

电源电器类

电源电器

- 变压器
- 稳压器
- 电流互感器
- 电压互感器
- 限流电抗器

变压器

变压器(续)

稳压器

电流互感器

电流互感器（续）



RCT
型电流互感器
Page D-096



LQG-0.66
型电流互感器
Page D-098



LQZJ1-0.66
型电流互感器
Page D-100



LMZ(J)1-0.66
型电流互感器
Page D-101



LMZ3-0.66
型电流互感器
Page D-103



LMZ1-0.5
型电流互感器
Page D-105



LMZJ1-0.5
型电流互感器
Page D-106



LM-0.5
型电流互感器
Page D-109



LMZW1-0.5
型电流互感器
Page D-111



LMZW2-0.5
型电流互感器
Page D-112

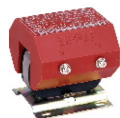


LFZD-N1
型电流互感器
Page D-114

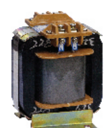


LMZ□D-N1
型电流互感器
Page D-114

电压互感器



JDZ-1
型电压互感器
Page D-116



JDG4-0.5
型电压互感器
Page D-117



JDZ6-1
型电压互感器
Page D-118

限流电抗器



XD1
型限流电抗器
Page D-119

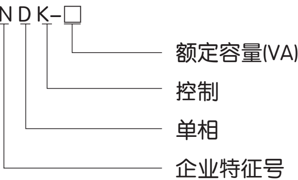
NDK(BK)系列 控制变压器



1 适用范围

NDK(BK)系列控制变压器适用于50Hz/60Hz的交流电路中，作为机床和机械设备中一般电器的控制电源、局部照明及指示灯电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列环境条件下能可靠工作。

3.1 海拔高度不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃,最高月平均气温不大于+30℃,年平均气温不大于+20℃;最低环境温度为–25℃(当用户需要在低于–25℃环境下使用时，需要在订货时特殊指明）。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

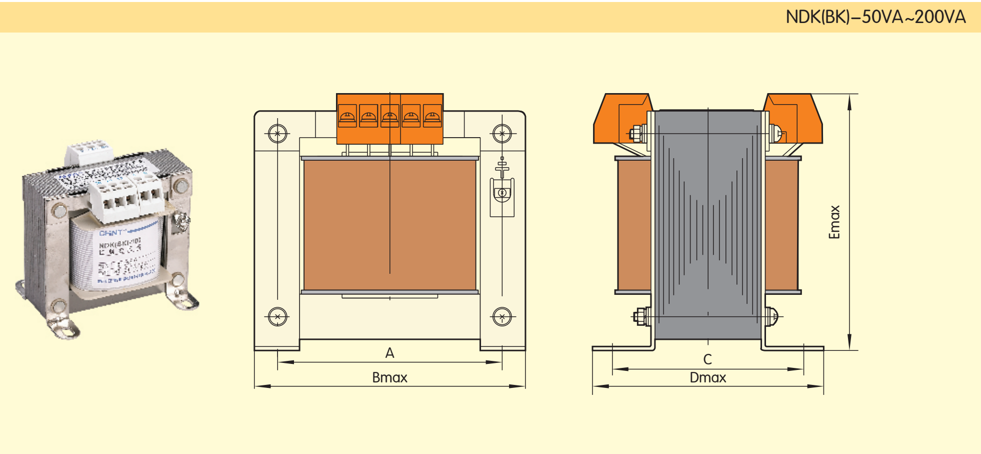
3.4 环境空气中，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 电源电压波形近似于正弦波。

4 结构特点

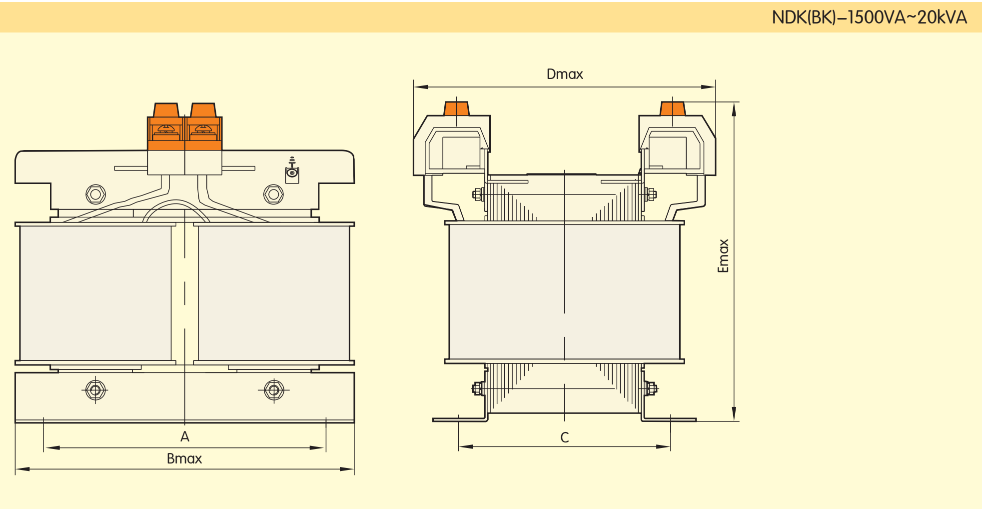
NDK(BK)系列控制变压器是在国内BK系列控制变压器基础上，经过多年来进一步吸收国内外同类产品的优点，采用先进工艺和严谨设计进行制造，并优选国外先进方法的接线端子，具有性能优良、工作可靠、耗能低、体积小、接线安全，适用性广等特点，在额定负载下能长期工作，是一种理想的变压电源。

5 外形及安装尺寸





NDK(BK)-1500VA~20kVA



型号	初级电压(V)	次级电压(V)	安装尺寸 (A×C)	安装孔 (K×J)	外形尺寸 (Bmax×Dmax×Emax)
NDK(BK)-25	220、380或根据用户需求而定	6、12、24、36、110、127、220、380或根据用户需求而定	62.5×50	5×8	80×80×82
NDK(BK)-50			70×58	6×10	85×83×84
NDK(BK)-100			85×64	6×10	103×87×99
NDK(BK)-150			85×72	6×10	103×93×99
NDK(BK)-200			85×83	6×10	103×105×99
NDK(BK)-250			100×80	8×11	130×120×150
NDK(BK)-300			100×84	8×11	130×125×150
NDK(BK)-400			110×114	8×11	148×155×153
NDK(BK)-500			110×114	8×11	148×155×153
NDK(BK)-700			125×99	8×11	173×158×174
NDK(BK)-1000			125×123	8×11	173×186×174
NDK(BK)-1500			160×120	10×20	265×195×265
NDK(BK)-2000			160×130	10×20	265×205×275
NDK(BK)-3000			160×140	10×20	265×220×305
NDK(BK)-4000			190×180	10×20	315×260×305
NDK(BK)-5000			190×180	10×20	315×260×305
NDK(BK)-6k			220×175	10×20	360×320×390
NDK(BK)-7k			220×175	10×20	360×320×390
NDK(BK)-10k			220×215	10×20	360×360×390
NDK(BK)-15k			280×218	10×20	410×380×460
NDK(BK)-20k			280×230	10×20	410×405×490
NDK(BK)-25k	220、380或根据用户需求而定	220、380或根据用户需求而定	310×300	12.5×25	560×420×600
NDK(BK)-30k			310×300	12.5×25	560×420×600
NDK(BK)-40k			310×300	12.5×25	570×460×660
NDK(BK)-50k			310×310	12.5×25	610×460×630
NDK(BK)-60k			310×310	12.5×25	630×480×630
NDK(BK)-80k			420×330	12.5×25	670×500×690
NDK(BK)-100k			420×350	12.5×25	730×520×750

6 订货须知

6.1 产品名称：控制变压器。

6.2 产品型号：NDK-100。

6.3 输出容量：100VA。

6.4 频率：50Hz。

6.5 额定输入电压：380V。

6.6 额定输出电压及各组输出电压的容量值：110V(70VA)24V(30VA)。

6.7 产品的输入、输出绕组之间如果需要带隔离屏蔽，订货时请特殊注明。

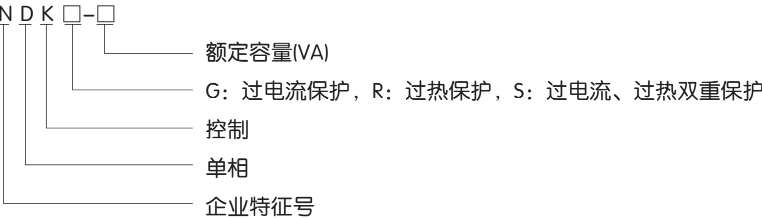
NDKG、NDKR、NDKS系列控制变压器



1 适用范围

NDKG、NDKR、NDKS系列控制变压器适用于50Hz/60Hz的交流电路中,作为机床和机械设备中一般电器的控制电源、局部照明及指示灯电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列环境条件下能可靠工作：

3.1 海拔高度不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃,最高月平均气温不大于+30℃,年平均气温不大于+20℃;最低环境温度为−25℃（当用户需要在低于−25℃环境下使用时，需在订货时特殊指明）。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 环境空气中，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 电源电压波形近似于正弦波。

4 结构特点

NDKG系列控制变压器是在NDK系列控制变压器基础上，在变压器的输入端装上过电流保护的接线端子，并将其串接在变压器绕组输入端的接线端头上的改进产品。该系列控制变压器具有过电流保护功能。

NDKR系列控制变压器是在NDK系列控制变压器基础上，在变压器的线圈中埋入过热保护器，并将热保护器的端头串接在变压器绕组输入端的接线端头上的改进产品。该系列控制变压器具有过热保护功能。

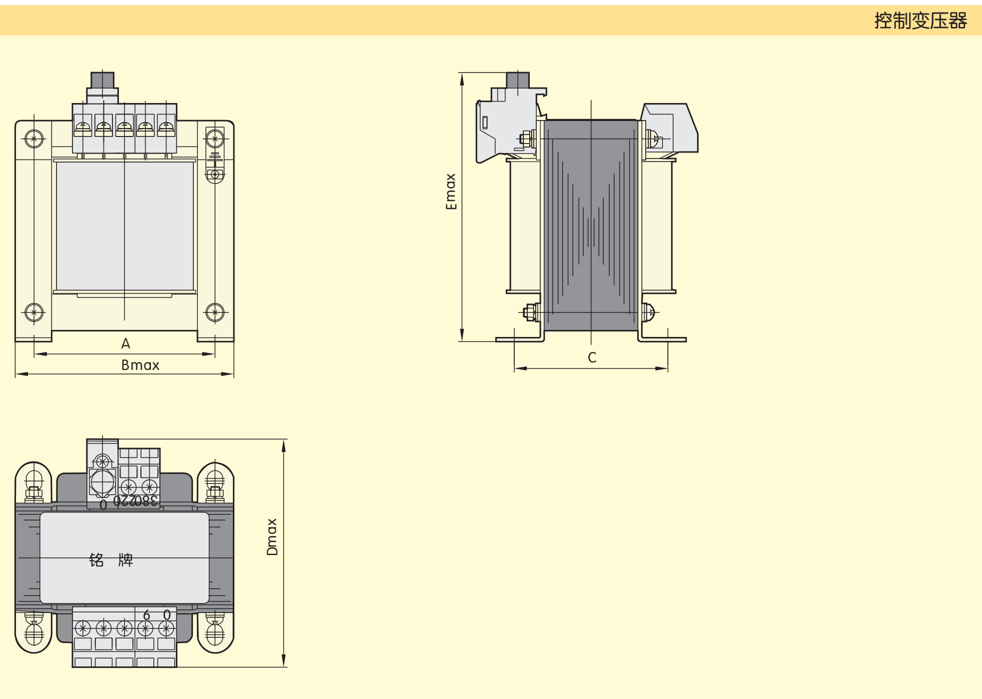
NDKS系列控制变压器是在NDK系列控制变压器基础上，在变压器的线圈中埋入过热保护器，在输入端装上过电流保护的接线端子，然后将热保护器的端头和过电流保护的接线端子串接在变压器绕组输入端的接线端头上的改进产品。该系列控制变压器同时具有过电流保护和过热保护功能。

NDKG、NDKR、NDKS系列控制变压器性能优良、工作可靠、耗能低、体积小、接线安全，在额定负载下能长期工作，是一种理想的变压电源。

5 外形及安装尺寸



控制变压器



型号	安装尺寸(A×C)	安装孔(K×J)	外形尺寸(Bmax×Dmax×Emax)
NDKG -25	62.5×50	5×8	80×94×98
NDKG-50	70×58	6×10	86×95×103
NDKG-100	85×64	6×10	104×100×118
NDKG-150	85×72	6×10	104×107×118
NDKG-200	85×83	6×10	104×119×118
NDKG-250	100×80	8×11	130×120×150
NDKG-300	100×84	8×11	130×125×150
NDKG-400	110×114	8×11	148×155×153
NDKG-500	110×114	8×11	148×155×153
NDKG-700	125×100	8×11	173×158×174
NDKG-1000	125×124	8×11	173×186×174

注：NDKR、NDKS系列中，产品外形尺寸及安装尺寸与NDKG系列中同一容量的产品外形尺寸及安装尺寸相同。

6 订货须知

6.1 产品名称：控制变压器。

6.2 产品型号：NDKG-100。

6.3 输出容量：100VA。

6.4 频率：50Hz。

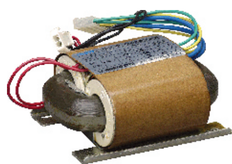
6.5 额定输入电压：380V。

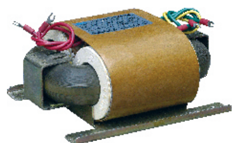
6.6 额定输出电压及各组输出电压的容量值：110V(70VA)24V(30VA)。

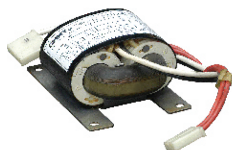
6.7 产品的输入、输出绕组之间如果需要带隔离屏蔽，订货时请特殊注明。

D

TDR系列
电源变压器



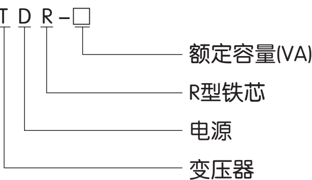




1 适用范围

TDR系列电源变压器适用于工作电压不高于500V，电源频率为50Hz/60Hz的产品中，广泛应用于数控机床、办公自动化设备、影视音响设备等作为电源使用。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列条件下能可靠地工作：

3.1 海拔不超过2000m。

3.2 环境温度：

3.2.1 最高环境温度+55℃。

3.2.2 最低环境温度-25℃。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 环境空气中，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 电源电压的波形近似于正弦波。

4 主要参数及技术性能

表2 变压器的基本规格及性能参数

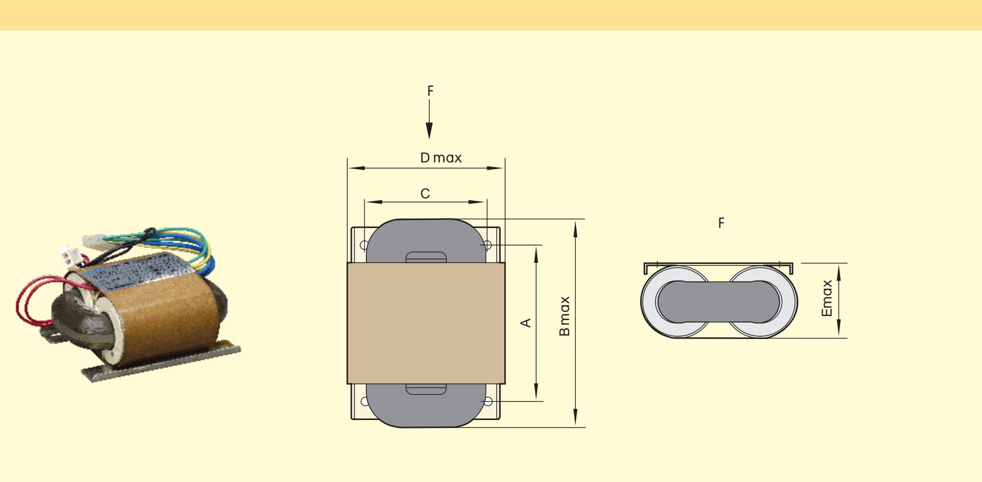
产品型号	输出容量VA	频率Hz	输入电压V	额定输出电压V
TDR-10	10			
TDR-20	20			
TDR-30	30			
TDR-40	40			
TDR-50	50			
TDR-80	80	50～60	110、220、380	12、24、36、48、110、127、220、380
TDR-100	100			
TDR-160	160			
TDR-260	260			
TDR-320	320			
TDR-630	630			
TDR-1000	1000			

注：可根据用户需要同制造单位协商确定次级电压及其组合方式。

5 结构特点

TDR系列变压器具有漏磁小、损耗小、温升低、噪声低、结构简单、安全可靠等特点。

6 外形及安装尺寸





型号	外形尺寸(Bmax × Dmax × Emax)	安装尺寸(A × C)	安装孔
TDR-10	78 × 60 × 38	68 × 48	Φ5
TDR-20	82 × 70 × 39	50 × 55	Φ5
TDR-30	93 × 80 × 48	70 × 60	Φ5
TDR-40	99 × 80 × 44	70 × 60	Φ5
TDR-50	102 × 92 × 50	75 × 65	Φ5
TDR-80	125 × 92 × 52	90 × 70	Φ5
TDR-100	140 × 103 × 55	100 × 80	Φ5
TDR-160	140 × 115 × 63	100 × 85	Φ5
TDR-260	160 × 121 × 66	130 × 95	Φ5
TDR-320	163 × 128 × 70	135 × 95	Φ5
TDR-630	190 × 145 × 85	145 × 115	8 × 10
TDR-1000	227 × 172 × 99	178 × 140	8 × 10

7 订货须知

订货时请说明下列要素：

7.1 产品名称：R型电源变压器。

7.2 产品型号：TDR-160。

7.3 输出容量：160VA。

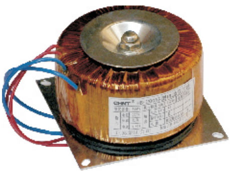
7.4 频率：50Hz。

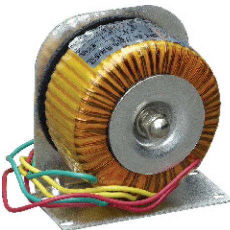
7.5 额定输入电压：220V。

7.6 额定输出电压及额定输出电流：110V(1.0A)、24V(2.1A)。

7.7 订货数量：2台。

HB系列
环型电源变压器

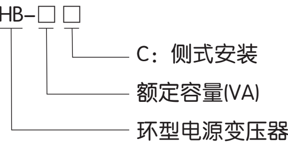




1 适用范围

HB系列环型电源变压器适用于交流50Hz/60Hz，额定工作电压不高于500V的电路中作为电子仪表，家用电器(饮水机、音响等)及机床设备中电器电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列条件下能可靠地工作：

3.1 海拔不超过2000m。

3.2 环境温度：

3.2.1 最高环境温度+55℃。

3.2.2 最低环境温度-25℃。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 环境空气中，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 电源电压的波形近似于正弦波。

4 主要参数及技术性能

4.1 除非另有规定，变压器的使用环境条件应符合表1的要求。

表2 变压器的基本规格及性能参数

产品型号	输出容量VA	频率Hz	输入电压V	额定输出电压V
HB-30	30			
HB-40	40			
HB-50	50			
HB-65	65			
HB-80	80			
HB-100	100	50～60	110、220、380	12、24、36、48、110、127、220、380
HB-150	150			
HB-200	200			
HB-300	300			
HB-400	400			
HB-500	500			

注：可根据用户需要同制造单位协商确定次级电压及其组合方式。

5 结构特点

本变压器具有损耗低、效率高、安装方便等特点。

6 外形及安装尺寸

图1 环型变压器的外形尺寸及安装尺寸

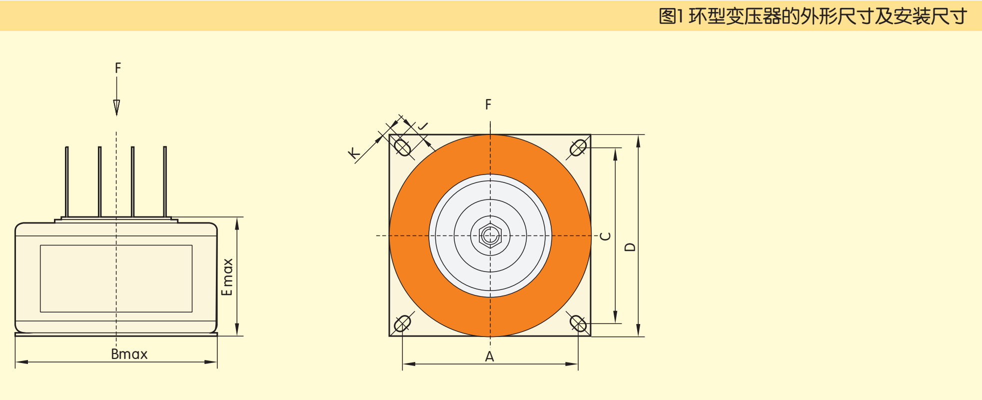
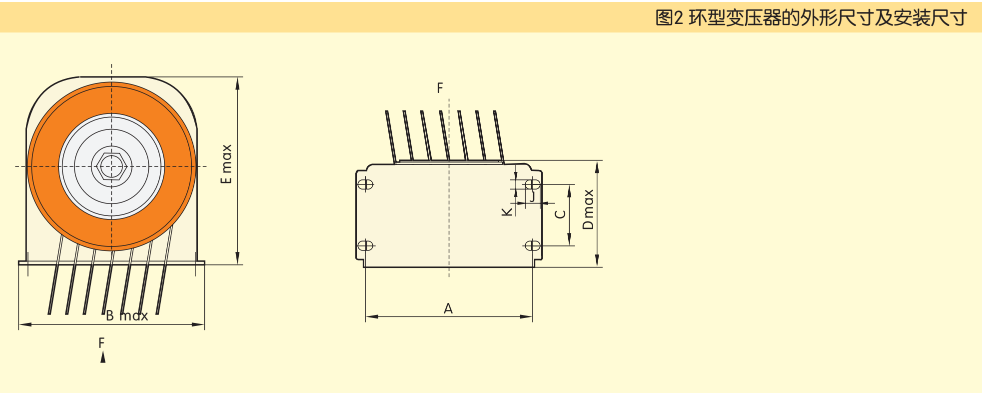


图2 环型变压器的外形尺寸及安装尺寸



型号	初级电压(V)	次级电压(V)	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		图示
			Bmax	Dmax	Emax	A	C	
HB-30	110 220 380	12 24 36 48 110 127 220	80	80	40	68	68	图1
HB-40			80	80	45	68	68	
HB-50			90	90	45	78	78	
HB-65			90	90	50	102	40	
HB-80C			102	55	102	90	33	图2
HB-100C			102	60	102	90	33	
HB-80			100	100	55	88	88	图1
HB-100			100	100	60	88	88	
HB-150			110	110	65	98	98	
HB-200			110	110	70	98	98	
HB-300			120	120	70	108	108	
HB-400			120	120	75	108	108	
HB-500			130	130	75	118	118	

注：可根据用户需要确定次级电压的组合方式。

7 订货须知

订货时须说明下列要素：

7.1 产品名称：环型变压器。

7.2 产品型号：HB-200。

7.3 输出容量：200VA。

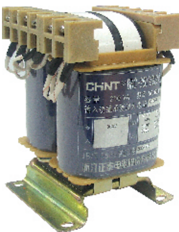
7.4 频率：50Hz。

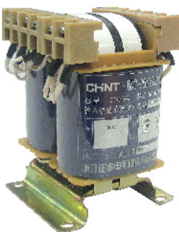
7.5 额定输入电压：220V。

7.6 额定输出电压及额定输出电流：110V(0.5A)、36V(3.0A)、9V(4.1A)。

7.7 订货数量：2台。

BKC系列
控制变压器

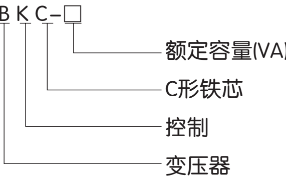




1 适用范围

BKC系列控制变压器适用于50Hz/60Hz的交流电路中，作为机床和机械设备(特别是纺织设备)中的控制电源、局部照明及指示灯电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列环境条件下能可靠工作。

3.1 海拔高度不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃,最高月平均气温不大于+30℃,年平均气温不大于+20℃;最低环境温度为-25℃（当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊指明）。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

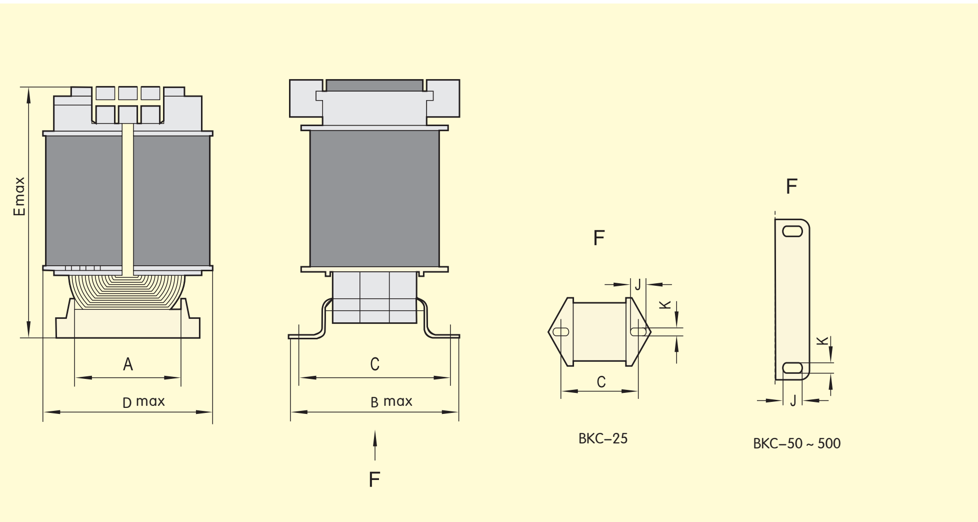
3.4 环境空气中，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 电源电压波形近似于正弦波。

4 结构特点

BKC控制变压器的铁芯为“C”结构，材质为进口材料，具有体积小，损耗低，安装接线方便和工作可靠，适用性广等特点，且安装底座为一次成型，铁芯为捆扎固定，使其安装更准确，维修更方便；在额定负载下能长期工作，是一种理想的变压电源。

5 外形及安装尺寸



型号	安装孔(K×J)	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)	
		Bmax	Dmax	Emax	A	C
BKC-25	4.5×6	80	60	85	-	65
BKC-50	5×8	85	75	101	50	60
BKC-100	6×9	102	85	108	56	80
BKC-150	6×9	102	88	124	56	80
BKC-200	6×9	105	96	140	78	78
BKC-250	6×9	105	96	140	78	78
BKC-300	6×9	130	125	170	101	105
BKC-500	6×9	130	125	170	101	105

6 订货须知

6.1 产品名称：控制变压器。

6.2 产品型号：BKC-150。

6.3 输出容量：150VA。

6.4 频率：50Hz。

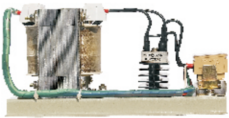
6.5 额定输入电压：220V。

6.6 额定输出电压及各组输出电压的容量值：110V(100VA)、24V(50VA)。

6.7 产品的输入、输出绕组之间如果需要带隔离屏蔽，订货时请特殊注明。

D

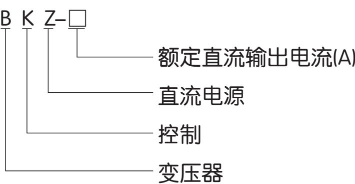
BKZ系列 硅整流电源装置



1 适用范围

BKZ系列硅整流电源装置适用于交流50Hz/60Hz、电压500V以下的交流电源改变为直流24V的装置。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列环境条件下能可靠工作。

3.1 海拔高度不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃,最高月平均气温不大于+30℃,年平均气温不大于+20℃;最低环境温度为-25℃（当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊指明）。

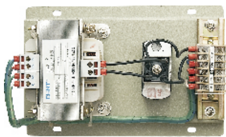
3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 环境空气中，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 电源电压波形近似于正弦波。

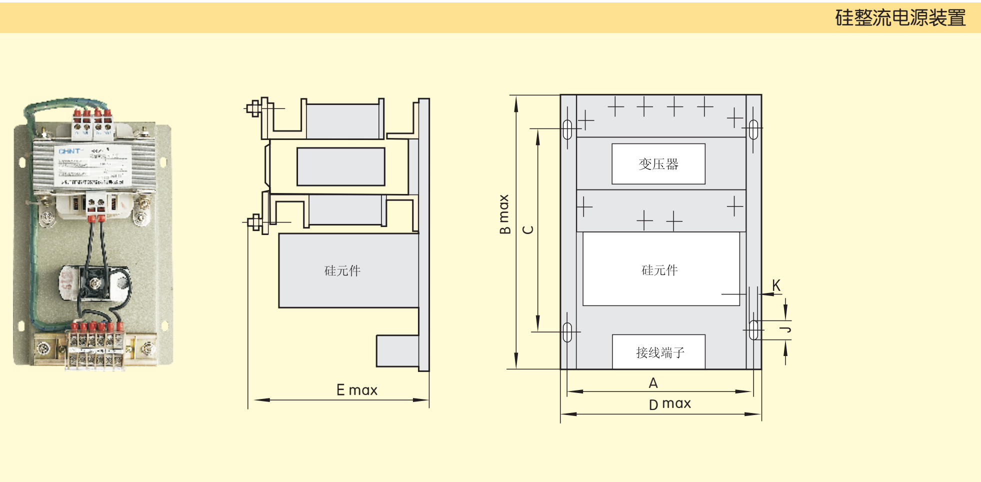
4 结构特点

本整流装置主要由控制变压器、硅整流元件及接线端子等组成；具有结构简单，使用方便，性能可靠等特点。



5 外形及安装尺寸

硅整流电源装置



型号	外形尺寸(Bmax×Dmax×Emax)	安装尺寸(A×C)	安装孔(K×J)
BKZ-5A	220×145×135	130×150	6×9
BKZ-10A	270×180×175	165×170	6×9
BKZ-20A	330×180×180	165×210	6×9

6 订货须知

6.1 产品名称：硅整流电源装置。

6.2 产品型号：BKZ-5A。

6.3 输出直流电流：5A。

6.4 频率：50Hz。

6.5 额定输入交流电压：220V。

6.6 额定输出直流电压：24V。

JMB、BJZ、DG 型系列照明变压器

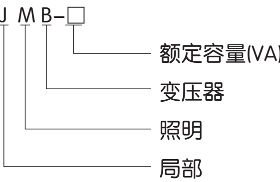


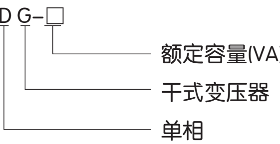
JMB-25~5000

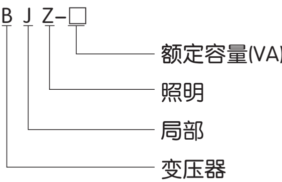
1 适用范围

JMB、BJZ、DG型系列照明变压器适用于频率50Hz/60Hz的交流电路中，作为机床及其它设备的局部照明灯电源。

2 型号及含义







3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列环境条件下能可靠工作。

3.1 海拔高度不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃,最高月平均气温不大于+30℃,年平均气温不大于+20℃;最低环境温度为-25℃（当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊指明）。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 环境空气中，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 电源电压波形近似于正弦波。


JMB-6k~20k

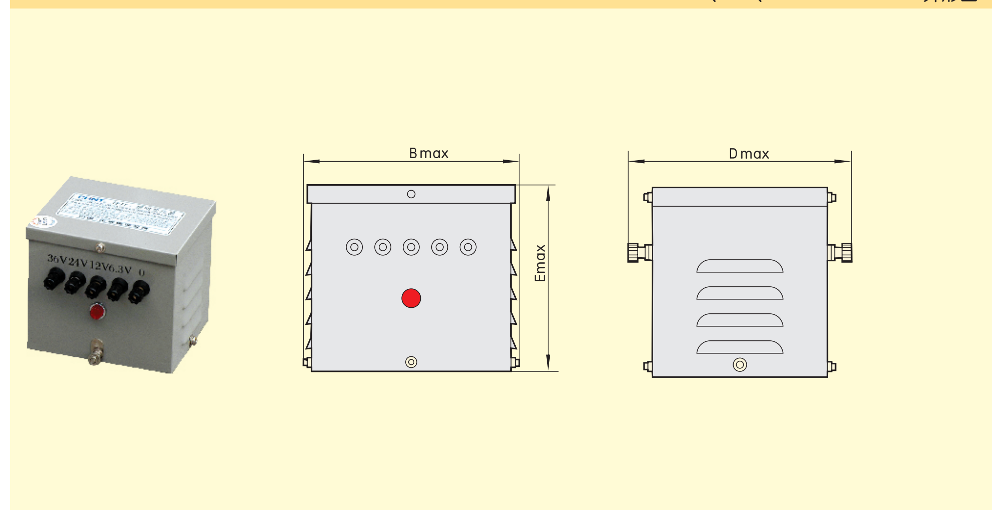
4 结构特点

JMB、BJZ、DG系列变压器是由 NDK(BK) 系列变压器和防护外壳构成，外壳两侧有供输入电源和负载接线用的接线柱，并有供接地用的接地螺钉。

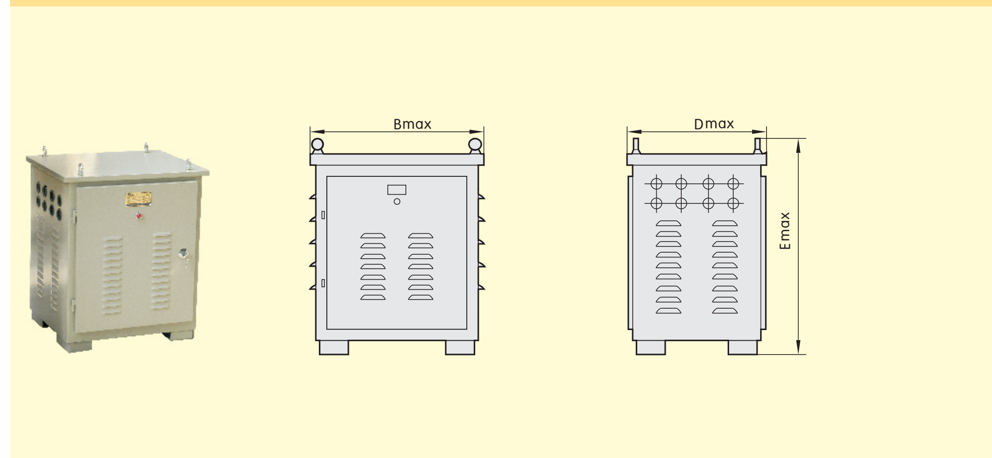
5 外形及安装尺寸

JMB(BJZ、DG)系列产品的外形尺寸

JMB、BJZ、DG-25VA~5000VA外形图



JMB、BJZ、DG-6kVA~20kVA外形图



型号	初级电压(V)	次级电压(V)	外形尺寸		
			Bmax	Dmax	Emax
JMB(BJZ、DG)-25	220、380或根据用户需求而定	6、12、24、36、110、127、220、380或根据用户需求而定	148	165	125
JMB(BJZ、DG)-50			148	165	125
JMB(BJZ、DG)-100			148	165	125
JMB(BJZ、DG)-150			165	175	135
JMB(BJZ、DG)-200			165	175	135
JMB(BJZ、DG)-250			178	210	155
JMB(BJZ、DG)-300			178	210	155
JMB(BJZ、DG)-400			205	245	175
JMB(BJZ、DG)-500			205	245	175
JMB(BJZ、DG)-700			230	295	185
JMB(BJZ、DG)-1000			230	295	185
JMB(BJZ、DG)-1500			325	380	280
JMB(BJZ、DG)-2000			325	380	280
JMB(BJZ、DG)-3000			325	380	310
JMB(BJZ、DG)-5000			365	375	315
JMB(BJZ、DG)-6k			530	470	610
JMB(BJZ、DG)-7k			530	470	610
JMB(BJZ、DG)-8k			530	470	610
JMB(BJZ、DG)-10k			530	470	610
JMB(BJZ、DG)-15k			570	510	710
JMB(BJZ、DG)-20k			570	510	710

6 订货须知

6.1 产品名称：照明变压器。

6.2 产品型号：JMB-1000。

6.3 输出容量：1000VA。

6.4 频率：50Hz。

6.5 额定输入电压：380V。

6.6 额定输出电压及各组输出电压的容量值：110V(800VA)36V(200VA)。

6.7 产品的输入、输出绕组之间如果需要带隔离屏蔽，订货时请特殊注明。

T_S^DGC2、T_S^DGC2J 型接触调压器

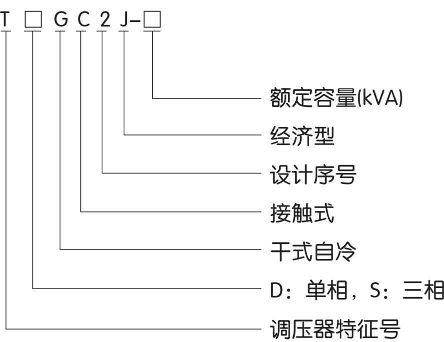


1 适用范围

T_S^DGC2、T_S^DGC2J型接触调压器是干式自冷自耦式接触调压器，可广泛用于冶金、化工、仪器仪表、机电制造、轻工制造、科学实验等场所，以实现调压、控温、调光、功率控制等目的。

符合标准：Q/ZT 130《接触调压器》

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件

3.1 正常使用工作条件

3.1.1 海拔不超过1000m。

3.1.2 环境温度

a.最高气温+40℃；

b.最高月平均气温+30℃；

c.最高年平均气温+20℃；

d.最低气温-5℃。

3.1.3 空气相对湿度

最湿月份的平均相对湿度为90%以下，同时该月的平均最低温度为25℃。



3.1.4 电源电压的波形

电源电压的波形近似于正弦波。

3.1.5 三相电源电压对称

对于三相调压器，其三相电源电压应大致对称。

3.1.6 安装环境

a.不能并联使用；

b.户内使用；

c.安装场所应无严重影响调压器绝缘的气体、蒸汽、灰尘、尘垢、化学沉积及其它爆炸性和侵蚀性介质；

d.安装场所应无严重的振动和颠簸。

3.2 特殊使用条件

凡是需要满足上述规定的正常使用条件之外的特殊使用条件，应在询价和订货时说明。

4 主要参数及技术性能

型号	额定容量	相数	额定频率	额定输入电压	额定输出电压	额定输出电流
TDGC2-0.2	0.2kVA	1	50Hz	220V	0~250V	0.8A
TDGC2, TDGC2J-0.5	0.5kVA	1	50Hz	220V	0~250V	2A
TDGC2, TDGC2J-1	1kVA	1	50Hz	220V	0~250V	4A
TDGC2, TDGC2J-2	2kVA	1	50Hz	220V	0~250V	8A
TDGC2, TDGC2J-3	3kVA	1	50Hz	220V	0~250V	12A
TDGC2, TDGC2J-5	5kVA	1	50Hz	220V	0~250V	20A
TDGC2J-7	7kVA	1	50Hz	220V	0~250V	28A
TDGC2, TDGC2J-10	10kVA	1	50Hz	220V	0~250V	40A
TDGC2, TDGC2J-15	15kVA	1	50Hz	220V	0~250V	60A
TDGC2J-20	20kVA	1	50Hz	220V	0~250V	80A
TDGC2J-30	30kVA	1	50Hz	220V	0~250V	120A
TDGC2J-40	40kVA	1	50Hz	220V	0~250V	160A
TDGC2J-60	60kVA	1	50Hz	220V	0~250V	240A
TSGC2-1.5	1.5kVA	3	50Hz	380V	0~430V	2A
TSGC2, TSGC2J-3	3kVA	3	50Hz	380V	0~430V	4A
TSGC2, TSGC2J-6	6kVA	3	50Hz	380V	0~430V	8A
TSGC2, TSGC2J-9	9kVA	3	50Hz	380V	0~430V	12A
TSGC2, TSGC2J-15	15kVA	3	50Hz	380V	0~430V	20A
TSGC2J-20	20kVA	3	50Hz	380V	0~430V	27A
TSGC2J-30	30kVA	3	50Hz	380V	0~430V	40A
TSGC2J-40	40kVA	3	50Hz	380V	0~430V	54A
TSGC2J-60	60kVA	3	50Hz	380V	0~430V	80A

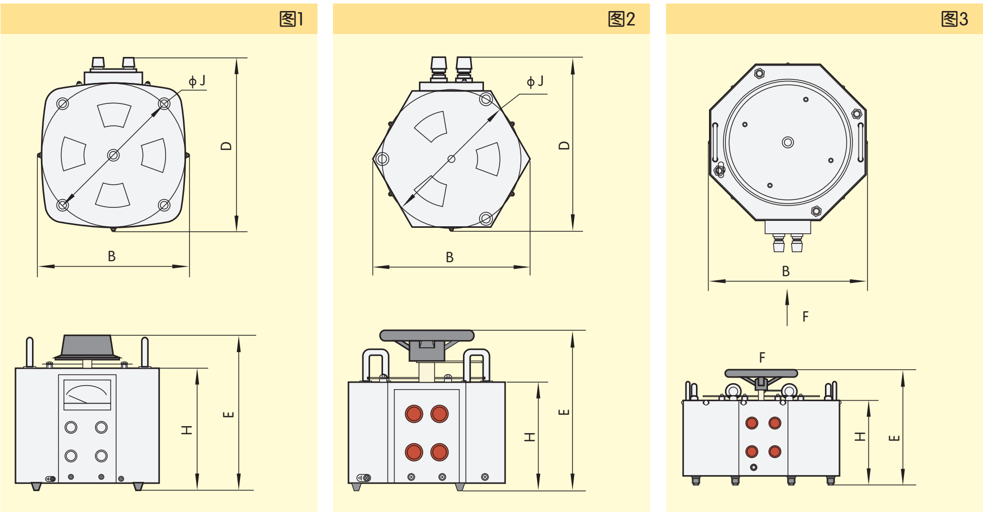
注：特殊定做，单相调压器额定输出电压范围可做0~300V，三相调压器额定输出电压范围可做0~500V。但在容量不变、体积不变的情况下，额定输出电流应相应降低。

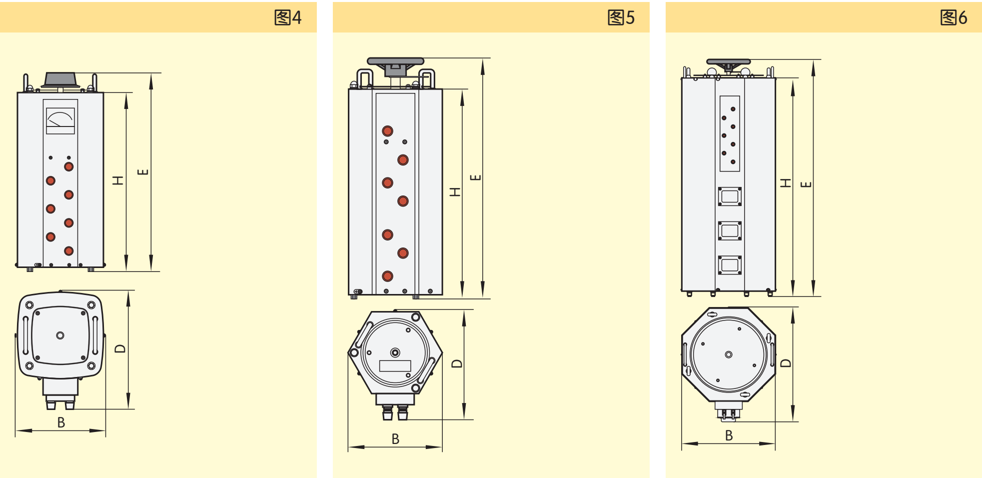
5 结构特点

该产品具有波形不失真、体积小、重量轻、效率高、使用方便、安全可靠、能长期运行等优点，是一种理想的交流调压电源。

6 外形及安装尺寸

6.1 TDGC2外形尺寸(见图1)。
6.2 TDGC2J外形尺寸(见图2、图3)。
6.3 TSGC2外形尺寸(见图4)。
6.4 TSGC2J外形尺寸(见图5、图6)。





型号	外形尺寸				外形尺寸		图示
	B max	D max	E max	H max	J	K	
TDGC2–0.2	116	130	130	100	112	M4	
TDGC2–0.5	135	156	142	112	125	M4	
TDGC2–1	182	207	172	136	184	M5	图1
TDGC2–2	182	207	200	155	184	M5	图1
TDGC2–3	210	235	210	155	224	M5	图1
TDGC2–5	265	330	270	210	280	M6	图1
TDGC2–10	265	345	430	350			
TDGC2–15	265	345	590	525			
TDGC2J–0.5	132	140	150	120			
TDGC2J–1	185	205	215	165	144	Φ6	图2
TDGC2J–2	230	245	215	165	148	M5	图2
TDGC2J–3	266	285	215	165	174	M5	图2
TDGC2J–5	350	390	265	200	232	M5	图3
TDGC2J–7	350	390	275	210			图3
TDGC2J–10	350	430	420	360			
TDGC2J–15	350	430	585	520			
TDGC2J–20	350	430	615	550			
TDGC2J–30	362	460	1100	1020			
TDGC2J–40	362	460	1140	1080			
TDGC2J–60	560	500	1310	1240			
TSGC2–1.5	135	180	340	310			
TSGC2–3	182	245	440	390			图4
TSGC2–6	182	245	480	430			图4
TSGC2–9	210	280	480	430			图4
TSGC2–15	265	345	590	525			图4
TSGC2J–3	186	220	520	460			图4
TSGC2J–6	230	260	520	460			图5
TSGC2J–9	266	285	520	460			图5
TSGC2J–15	350	430	585	520			图5
TSGC2J–20	350	430	615	550			
TSGC2J–30	362	460	1100	1020			图6
TSGC2J–40	362	460	1140	1080			图6
TSGC2J–60	560	500	1310	1240			图6

7 订货须知

订货时须说明下列要素：

7.1 产品名称：接触调压器。

7.2 产品型号：TDGC2J–5。

7.3 额定输入电压：220V。

7.4 输出电压范围：0~250V。

7.5 输出容量：5kVA。

7.6 频率：50Hz。

7.7 订货数量：2台。

TDGC3E系列
电动接触调压器



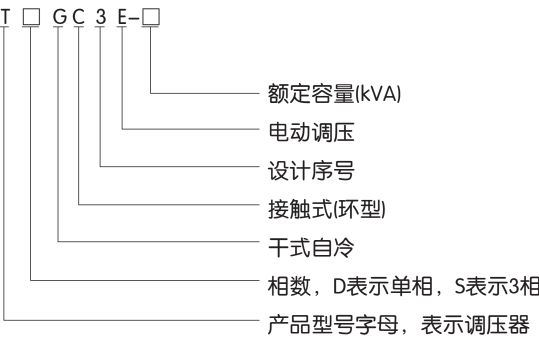


1 适用范围

TDGC3E系列电动接触调压器(以下简称电动调压器)是TDGC2系列接触调压器的改进产品，可广泛用于化工、冶金、仪器仪表、机电制造、轻工制造、科学实验等场所，以实现调压、控温、调速、调光、功率控制等目的，是一种理想的交流调压电源。

符合标准：Q/ZT 549《电动接触调压器》。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 正常工作条件

3.1.1 海拔不超过1000m。

3.1.2 环境温度

a.最高气温+40℃。

b.最高月平均气温+30℃。

c.最高年平均气温+20℃。

d.最低气温-5℃。

3.1.3 空气相对湿度

最湿月份的平均相对湿度为90%以下，同时该月的平均最低温度为20℃。

3.1.4 电源电压的波形

电源电压的波形近似于正弦波。

3.1.5 三相电源电压对称

对于三相调压器，其三相电源电压应大致对称。

3.1.6 安装环境

a.不能并联使用；

b.户内使用；

c.安装场所应无严重影响调压器绝缘的气体、蒸汽、灰尘、污垢、化学沉积及其它爆炸性和侵蚀性介质。

d.安装场所应无严重的振动和颠簸。

3.2 特殊使用条件

凡是需要满足上述规定的正常使用条件之外的特殊使用条件，应在询价和订货时说明。

4 主要参数及技术性能

电动调压器的基本规格及性能参数按表1的规定。

表1 电动调压器的基本规格及性能参数

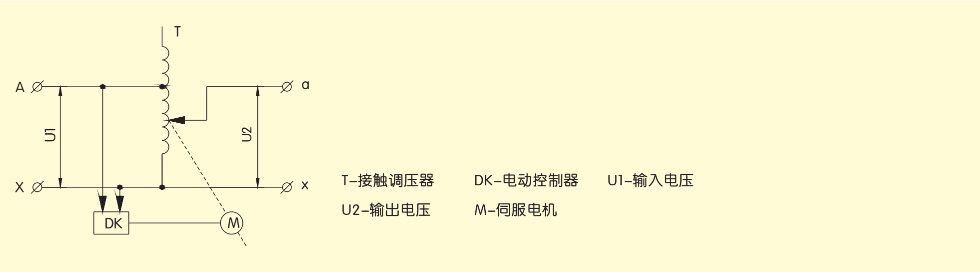
额定容量(kVA)	相数	频率(Hz)	额定输入电压(V)	输出电压范围(V)	额定输出电流(A)
0.5					2
1					4
2	1	50	220	0～250	8
3					12
5					20

5 其它

5.1 结构特点：

该系列产品除具有波形不失真、体积小、重量轻、效率高，使用方便，能长期运行等特点外，还具有电动调压功能和远程接线端口。

5.2 联接原理图



5.3 附件

5.3.1 产品合格证1份。

5.3.2 使用说明书1本。

6 外形及安装尺寸

电动调压器的外形及安装尺寸见图1和表2。

图1 电动调压器外形示意图

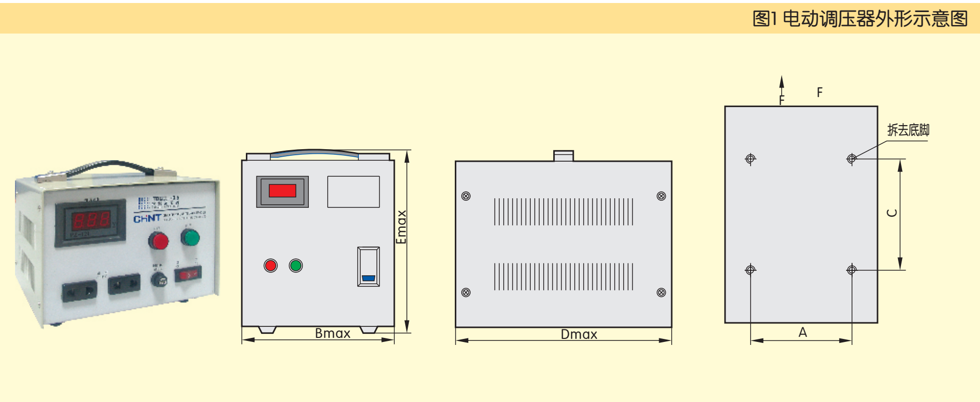


表2 电动调压器外形及安装尺寸 mm

产品型号	外形尺寸			安装尺寸	
	Bmax	Dmax	Emax	A	C
TDGC3E–0.5	200	190	170	135	198
TDGC3E–1	230	290	220	154	190
TDGC3E–2	230	290	220	154	190
TDGC3E–3	250	320	240	180	190
TDGC3E–5	240	380	340	160	230

7 订货须知

订货时须说明下列要素：

7.1 产品名称：电动接触调压器。

7.2 产品型号：TDGC3E–5。

7.3 额定输入电压：220V。

7.4 输出电压范围：0~250V。

7.5 额定输出电流：20A。

7.6 订货数量：2台。

TSGZ系列 三相柱式调压器

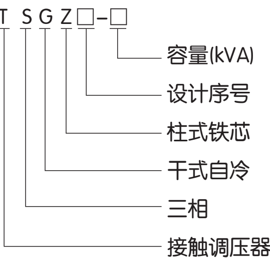


1 适用范围

TSGZ系列三相柱式调压器是一种大容量的干式调压器。该系列柱式调压器主要由一台柱式调压机构、两台串联变压器及控制线路组成。当输入电压为额定电压(380V)时，可实现输出电压在0V~430V范围内连续变化。该系列柱式调压器可广泛用于工业(如化工、冶金、仪器仪表、机电制造、轻工等)、科学实验、公用设施电路中，以实现调压、控温、调速、调光、功率控制等目的，是一种理想的大功率调压电源。

符合标准：JB/T 7067《柱式接触调压器》。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 环境温度：−5℃~+40℃。
3.2 相对湿度：空气相对湿度不大于90%。
3.3 安装地点的海拔高度不超过1000m。
3.4 安装场所应无在严重影响调压器绝缘的气体、蒸汽、化学沉淀、灰尘、污垢及其它爆炸性和侵蚀性介质的室内。安装场所应无严重振动或颠簸。
3.5 凡不符合上述规定的特殊使用条件，应由使用单位和我公司协商确定。

4 主要参数及技术性能

规格型号	额定容量 (kVA)	频率 (Hz)	相数	额定输入电压 (V)	输出电压范围 (V)	额定输出电流 (A)
TSGZ-30	30	50	三相	380	0~430	40
TSGZ-40	40					54
TSGZ-63	63					85
TSGZ-80	80					107
TSGZ-100	100					134
TSGZ-120	120					161

注：额定输出容量及输出电压范围如有特殊要求，请与厂家联系，可以特殊设计定做。

5 产品性能及特点

5.1 输出容量

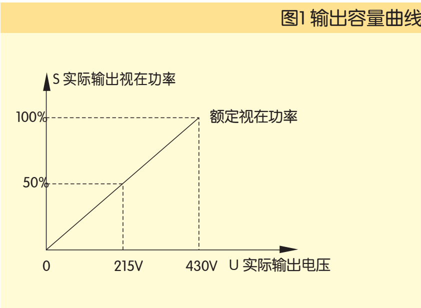
TSGZ系列柱式调压器的输出容量跟输出电压成线性关系(如图1)，实际输出视在功率可按式1计算：

S= 3 UI……………………(1)

式中：U—输出线电压

I—额定输出电流

图1 输出容量曲线



5.2 功能特点

5.2.1 具备方便快捷的电动调压功能。输出电压的调节可通过操作面板上的按钮控制内部伺服电机带动电刷实现电动调压。

5.2.2 带载能力强。该产品使用了补偿式调压技术，与普通的自耦式调压器相比，具有带载能力强的特点。

5.2.3 调压范围宽。该产品使用了补偿式调压技术，与普通的自耦式调压器相比，具有调压范围宽的特点。可以根据用户特殊要求，定做设计出高于430V以上更宽调压范围的产品。

6 订货须知

6.1 为了您的使用安全，订货时要注意以下事项：

6.1.1 产品使用时严禁长时间过载。选择输出电压及负载时应严格按图1要求。

6.1.2 该系列产品三相四线制产品，故使用时输入一定要接零线使用；

6.1.3 该系列产品在作单相应用或三相应用时，每相输出最大容量为整机标称容量的三分之一。

6.2 选型方法：

调压器一般按式2选型　S=PS’/COS ϕ ···································(2)

其中：S–实际需要调压器容量，P–负载功率，S’–安全系数 cos ϕ –负载功率因数。

功率因数选取参考：纯阻性负载：功率因数为cos ϕ =1。

感性负载：功率因数一般为0.6~0.8。

容性负载：功率因数一般为0.6~0.8。

综合性负载：功率因数一般为0.6~0.7。

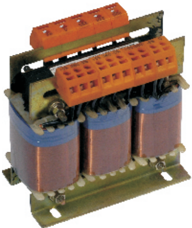
安全系数选取参考：感性容性负载环境下，选型时还应考虑负载的启动电流较大，对调压器有冲击影响，所以应取1.5~3倍的安全系数。安全系数应根据所带的负载情况选取，一般按当所带的负载设备少，功率大，连续长时工作或重复短时工作(启动频繁)、无附加启动设备时取大值，反之取小值的原则。

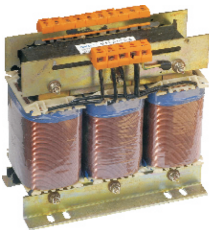
6.3 订货须知。

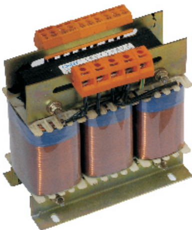
订货时应说明产品型号、容量、输出电压范围、电源输入位置以及负载情况。如有特殊要求，请与本公司技术部门协商解决并签订技术修改协议。



NSK系列
三相干式控制变压器





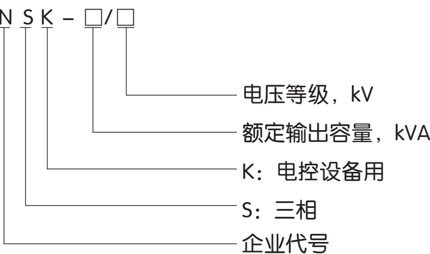


1 适用范围

NSK系列三相干式控制变压器适用于交流50Hz/60Hz，额定电源电压500V及以下，额定容量5kVA及以下的电路中作控制或动力电源。

符合标准：Q/ZT 525。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列条件下能可靠工作

3.1 海拔不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃，最低环境温度为–5℃(当用户需要在低于–5℃环境下工作时，需在订货时特别说明)。

3.3 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度最湿月的平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃。

3.4 环境温度中无严重影响变压器绝缘的污秽及易爆介质，不含有腐蚀性的有害气体或尘埃；使用中，不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 安装场所无严重的振动和颠簸。

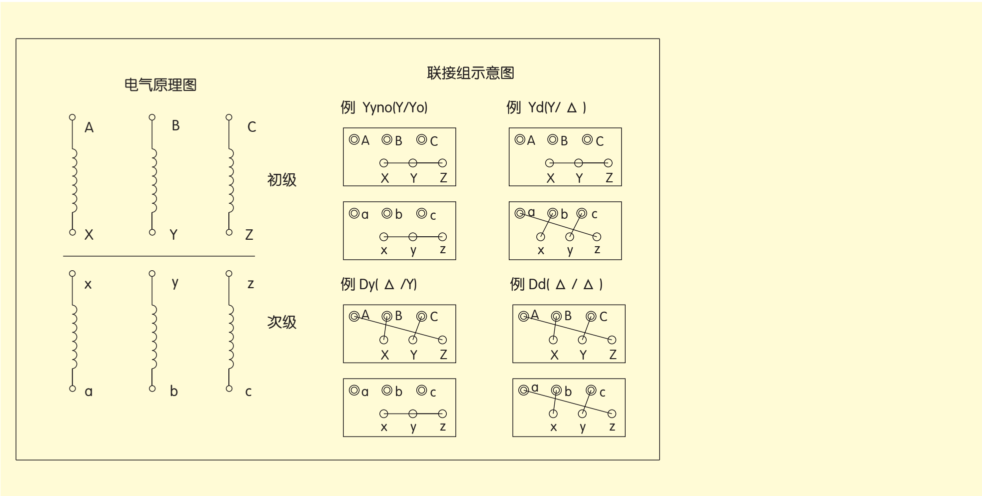
3.6 电源电压波形为实际正弦波，三相电源近似对称。

4 主要参数及技术性能

型 号	容量(kVA)	额定输入电压(V)	额定输出电压(V)	频率(Hz)
NSK–0.75～1	0.75～1	380	36、220、380	50/60
NSK–1.5～2	1.5～2			
NSK–2.5～3	2.5～3			
NSK–4～5	4～5			

5 其它

5.1 接线



5.2 附件

5.2.1 产品合格证1份。

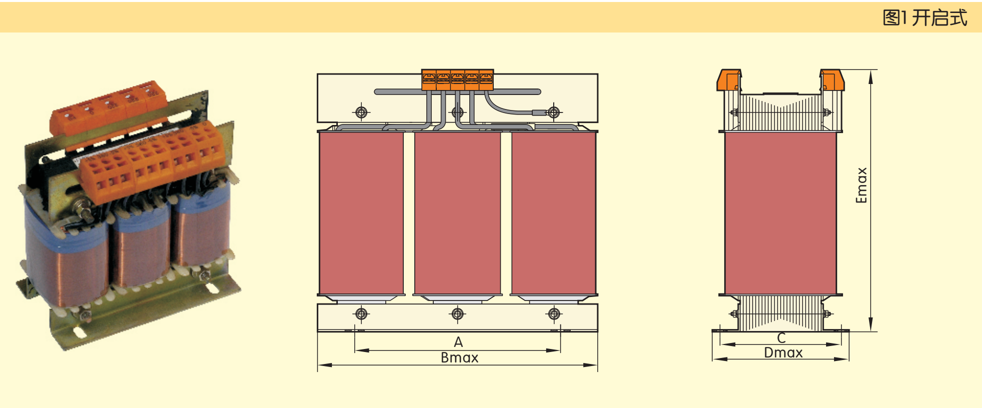
5.2.2 使用说明书1本。

5.3 产品结构及性能特点

NSK系列三相干式控制变压器为开启式型式，具有损耗低、噪声小、防护性能好和不污染环境等优点。

6 外形及安装尺寸

图1 开启式



mm

产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔(K×J)
	Bmax	Dmax	Emax	A	C	
NSK-0.5~0.63	183	83	183	135±2	56±5	6×12
NSK-0.75~1	183	103	183	135±2	76±5	6×12
NSK-1.5~2	231	121	223	170±2	91±5	8×16
NSK-2.5~3	263	143	253	200±2	108±5	10×20
NSK-4~5	305	150	280	220/280	118±5	10×20

7 订货须知

7.1 产品名称：三相干式变压器。

7.2 产品型号：NSK-3。

7.3 输出容量：3kVA。

7.4 频率：50Hz。

7.5 额定输入电压(指线电压)：380V。

7.6 额定输出电压(指线电压)：220V。

7.7 联接方式：输入为“Y”，输出为“Δ”或表示为：Y/Δ。

NSK-BH系列 低压非晶合金变压器



1 适用范围

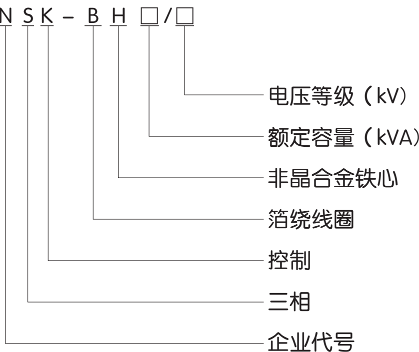
非晶合金变压器是一种节能效果非常突出的环保产品，随着国家能源政策的实施，运行可靠、节能、降耗的非晶合金变压器将会越来越受重视和推广。

我公司生产的NSK-BH系列低压非晶合金变压器是在吸收国际国内同类产品优点的基础上研制的一种新型、低损耗、节能环保型干式变压器，采用新型导磁材料非晶合金铁心和箔绕工艺线圈来制造；它比普通（用硅钢片作为铁心）变压器的空载损耗下降达70%以上，空载电流下降达80%，是一种节能效果非常理想的变压器。

NSK-BH系列低压非晶合金变压器可用于：地铁、高层建筑、机场、车站、码头和工厂的输配电场所，作变换电压，供照明设备、控制电器电源、数控系统、动力电源、整流电源、电源隔离之用。

它广泛适用于交流50Hz/60Hz,输入、输出电压不超过1140V的各种三相供电场合，并可根据用户的要求设计制造。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 海拔不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃，最低环境温度为-25℃。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 安装场所无严重影响变压器绝缘的气体蒸汽、化学沉积、灰尘、污垢及其它爆炸性和腐蚀性介质，使用中不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 凡不符合上述规定的特殊使用条件，应由使用单位和我厂协商确定。

4 性能特点

4.1 安全可靠：

4.1.1 产品采用SCC绝缘系统，阻燃性能好。

4.1.2 专业工艺，机械强度高，承受短路能力和过载能力强，运行安全可靠。

4.1.3 耐热等级高，绝缘均采用H级材料。

4.1.4 可长期连续工作。

4.2 环保：

4.2.1 产品在运输、储存和运行时不会对环境造成污染，

4.2.2 空载损耗比普通的控制变压器下降70%～80%，节能效果显著。

4.2.3 产品在寿命结束后可回收，实现资源再利用。

4.3 铁心特点：

4.3.1 铁心结构简洁，独特的工艺使其机械强度高。

4.3.2 独特的非晶三柱结构，具有抗高次谐波的能力。

4.4 线圈特点：

4.4.1 采用箔绕工艺，层间绝缘采用SCC预浸材料（H级），线圈上下端部采用树脂封装。

4.4.2 线圈机械强度高，抗短路能力强。

4.4.3 线圈抗热冲击力强，产品使用寿命大大提高。

4.5 固件特点：

自主创新特种固件、护件，使产品更加紧凑，牢固、美观。

5 外形及安装尺寸

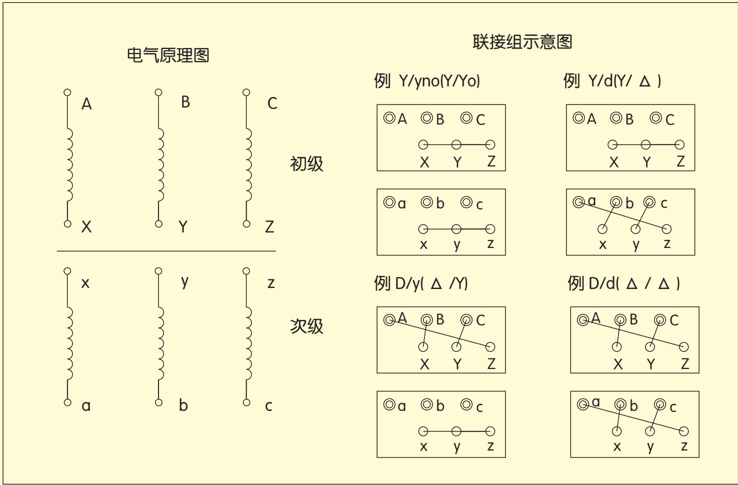
5.1 NSK-BH—80kVA ~ 300kVA开启式外形图

mm

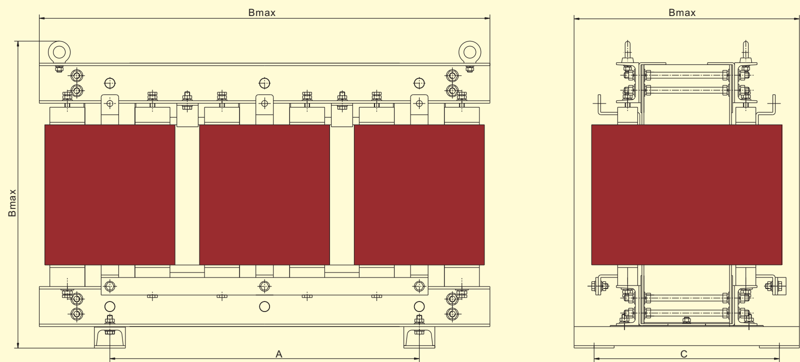
产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔(K × J)
	Bmax	Dmax	Emax	A ± 5	C ± 5	
NSK-BH-80~100	920	470	600	620	370	12 × 25
NSK-BH-150~200	990	470	830	650	370	12 × 25
NSK-BH-250~300	1030	520	660	700	420	12 × 25

输入电压(V):660 380

输出电压(V):380 220 200



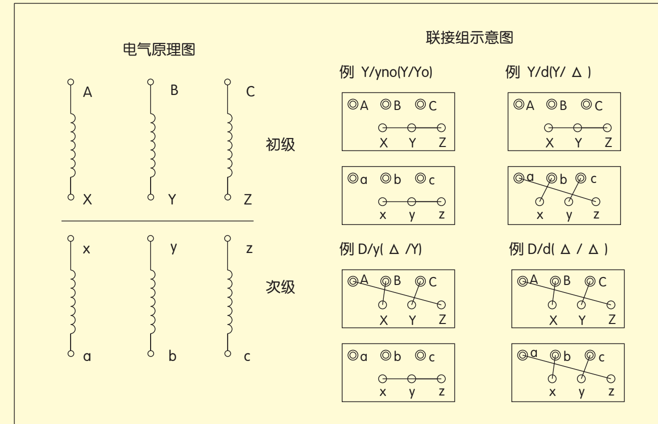
开启式



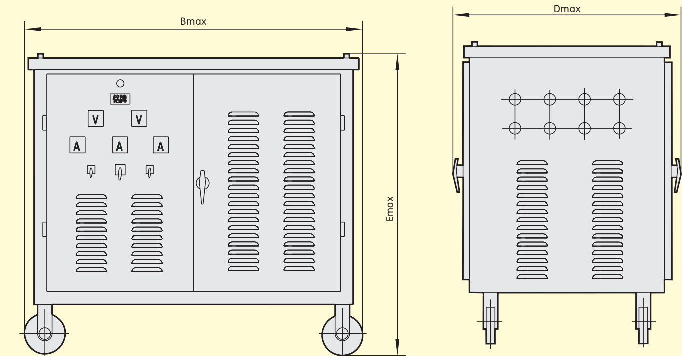
5.2 NSK-BH—80kVA～300kVA防护式（带外壳）外形图

mm

产品型号	外形尺寸		
	Bmax	Dmax	Emax
NSK-BH-80~100	1100	870	1130
NSK-BH-150~200	1280	1010	1320
NSK-BH-250~300	1480	1030	1500



防护式



6.附件

6.1 硅钢片变压器与非晶合金干式变压器节能对比分析：

额定容量（kVA)	空载损耗（W)		同比下降
	普通硅钢片干变	非晶合金干变	
100	450	70	83%
150	550	90	83.7%
300	980	162	83.5%

7.应用示例

作为隔离变压器时的应用

7.1 在电源输入端接入隔离变压器（三角/星形）

7.1.1 若电网三次谐波和干扰信号比较严重，采用△/Yo（Dyn）隔离变压器，可以去掉三次谐波和减少干扰信号。

7.1.2 可以采用△/Yo（Dyn）隔离变压器产生新的中性线，使设备与电网中性线无关，避免由于电网中性线不良造成设备运行不正常。

7.1.3 非线性负载引起的电流波形畸变（如三次谐波）可被隔离而不污染电网。

7.2 在电源输出端接入隔离变压器（星形/三角）

7.2.1 防止非线性负载的电流畸变，影响到稳压电源的正常工作及反回到电网，起到净化电网的作用。

7.2.2 非线性负载电流的畸变影响取样的准确性，可以在Yo/△（Ynd）隔离变压器输入端采样，得到能反应实际情况的控制信号，使稳压电源控制正常。

7.2.3 若负载不平衡，采用Yo/△（Ynd）也不影响稳压电源的正常工作。

8.订货举例

8.1 产品名称：低压非晶合金变压器

8.2 产品型号：NSK-BH-100kVA

8.3 额定容量：100kVA

8.4 工作频率：50Hz

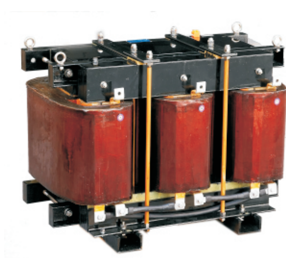
8.5 额定输入电压（指线电压）：380V

8.6 额定输出电压（指线电压）：220V

8.7 联结组别：输入为“Y”，输出为“Δ”或表示为：Y/Δ（Yd）

D

NSK-SC系列 太阳能光伏逆变并网变压器

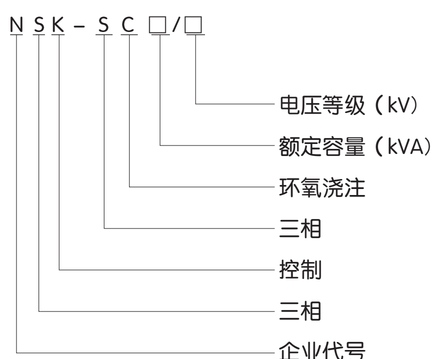


1 适用范围

在能源日趋紧张的今天，随着人类对新能源的认识，作为具有可再生性、环保性的太阳能得到了开发利用，太阳能发电所需的光伏电池板行业高速发展，作为和光伏电池板为鱼水关系的光伏并网逆变器受到人们的关注，光伏并网逆变器的功能就是将光伏电池板输出的直流电压通过滤波器滤波变成正弦波电压，接着通过三相变压器隔离升压后并入电网发电。

我公司研发生产的新一代三相干式变压器NSK-SC-100就是光伏并网逆变器配套专用变压器，线圈采用箔绕工艺，变压器的铁心采用全接缝结构，铁心片材质为低损耗取向硅钢片，具有损耗低、效率高、温升低等优点；且其还是变压器与电感的合二为一的集成产品，该变压器适用于交流50Hz/60Hz额定电压690V以下电路中，该产品技术水平以达到国内领先水平，并可根据用户的要求设计制造。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 海拔不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃，最低环境温度为-25℃。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 安装场所无严重影响变压器绝缘的气体蒸汽、化学沉积、灰尘、污垢及其它爆炸性和腐蚀性介质，使用中不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 凡不符合上述规定的特殊使用条件，应由使用单位和我厂协商确定。

4 性能特点

4.1 安全可靠：

4.1.1 产品采用SCC绝缘系统，阻燃性能好。

4.1.2 专业工艺，机械强度高，承受短路能力和过载能力强，运行安全可靠。

4.1.3 耐热等级高，绝缘均采用H级材料。

4.1.4 可长期连续工作。

4.2 铁心特点：

4.2.1 变压器的铁心采用全接缝结构，铁心片材质为低损耗取向硅钢片，因此具有损耗低、效率高、温升低等优点。

4.2.2 改变以往变压器和电感分开的工艺，采用分段式结构，使变压器和电感集成于一体，有效提高转换效率，使之结构更合理，安装使用更方便。

4.3 线圈特点：

4.3.1 采用箔绕工艺，层间绝缘采用SCC预浸材料（H级），线圈上下端部采用树脂封装。

4.3.2 线圈机械强度高，抗短路能力强。

4.3.3 线圈抗热冲击力强，产品使用寿命大大提高。

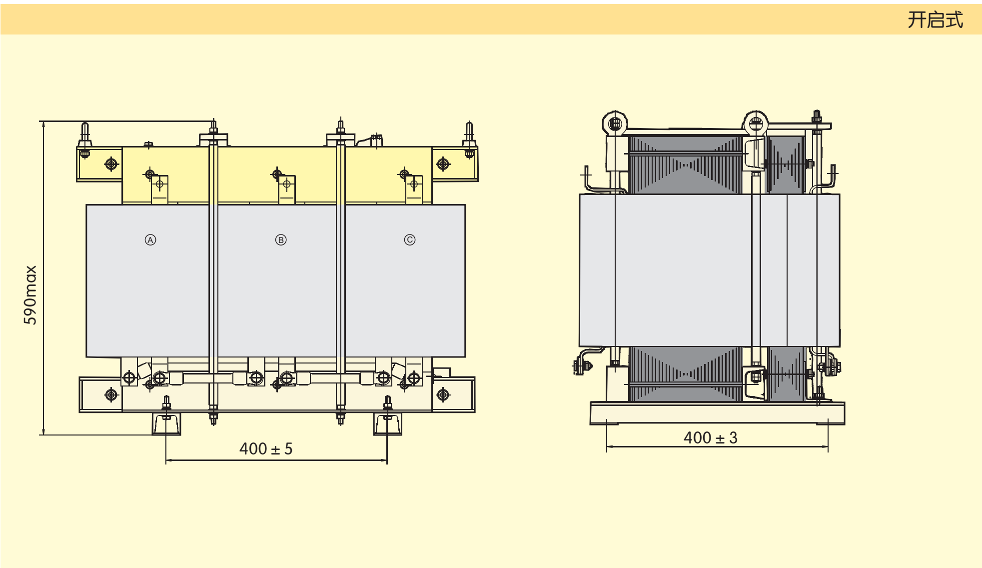
5 外形及安装尺寸

5.1 NSK–SC—100kVA开启式外形图

mm

产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔(K×J)
	Bmax	Dmax	Emax	A±5	C±5	
NSK–SC–100	770	465	590	400	400	ϕ15
输入电压(V):270 输出电压(V):400						

开启式



6 应用示例

作为光伏逆变项目的应用

NSK–SC系列光伏逆变并网配套变压器是太阳能光伏逆变器的配套产品，其额定输入电压为交流三相270V，额定输出电压为交流三相400V，额定工作频率为50Hz/60Hz，输入端为“Δ”联接，输出端为“Y0”联接，且产品还含带电感部分，它将太阳能电池中的直流电通过光伏逆变器逆变出来的三相交流270V电压隔离升压成三相交流400V电压，以便并入电网或直接供给用户所需的单相220V及三相380V交流电源。

7 订货举例

7.1 产品名称：太阳能光伏逆变并网变压器

7.2 产品型号：NSK–SC–100kVA

7.3 额定容量：100kVA

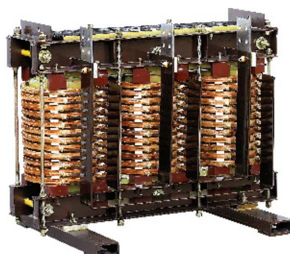
7.4 工作频率：50Hz/60Hz

7.5 额定输入电压（指线电压）：270V

7.6 额定输出电压（指线电压）：400V

7.7 联结组别：输入为“Δ”，输出为“Y0”或表示为： Δ/Y0（Dyn）

NSK-SG系列 太阳能单晶硅炉配套专用变压器



1 适用范围

作为太阳能系列的NSK-SG系列太阳能单晶炉专用配套变压器，是我公司研发的生产太阳能单晶硅的单晶炉设备专用变压器，本产品作为太阳能单晶炉设备的配套产品，它将电网电源的三相380V电压转换成较低的三相交流50V电压，为加热提供电源，以得到设备加热所需的大电流。

NSK-SG-300 三相干式变压器（太阳能单晶炉专用配套变压器）的初级线圈采用箔绕工艺，次级线圈采用线饼结构，输入输出接头均采用铜排接线，其结构紧凑，体积小，是典型的输出低电压大电流产品, 该产品技术水平已达到国内领先水平，并可根据用户的要求设计制造。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 海拔不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃，最低环境温度为-25℃。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 安装场所无严重影响变压器绝缘的气体蒸汽、化学沉积、灰尘、污垢及其它爆炸性和腐蚀性介质，使用中不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 凡不符合上述规定的特殊使用条件，应由使用单位和我厂协商确定。

4 性能特点

4.1 安全可靠：

4.1.1 产品采用DMD绝缘系统，阻燃性能好。

4.1.2 专业工艺，机械强度高，承受短路能力和过载能力强，运行安全可靠。

4.1.3 耐热等级高，绝缘均采用F级材料。

4.1.4 可长期连续工作。

4.2 线圈特点：

4.2.1 初级线圈采用箔绕工艺，层间绝缘采用DMD预浸材料（F级），线圈上下端部采用树脂封装。

4.2.2次级线圈（饼式）采用真空绝缘处理工艺。

4.2.3 线圈机械强度高，抗短路能力强。

4.2.4 线圈抗热冲击力强，产品使用寿命大大提高。

5 外形及安装尺寸

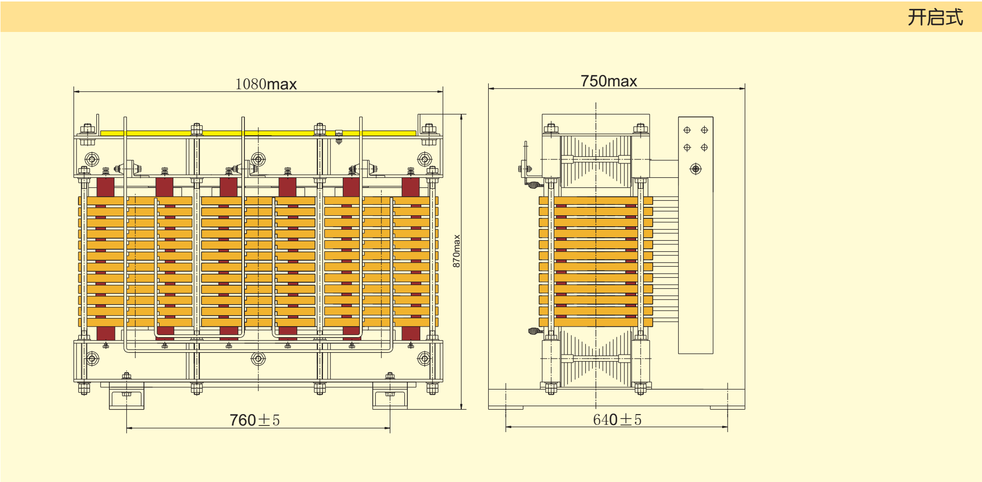
5.1 NSK-SG—300kVA开启式外形图

mm

产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔(K×J)
	Bmax	Dmax	Emax	A±5	C±5	
NSK-SG-300	1080	750	870	760	640	ϕ17

输入电压(V): 380
输出电压(V): 50

开启式



6 应用示例

作为隔离变压器时的应用

NSK-SG-300 三相干式变压器（太阳能单晶炉专用配套变压器）是太阳能发电设备中加工单晶硅片的单晶炉设备中的配套产品，单晶炉中需要一种输出低电压大电流的三相变压器为之加热提供电源。其额定输入电压为交流三相380V，额定输出电压为交流三相50V，额定工作频率为50Hz，输入端为“Y”联接，输出端为“Δ” 联接，它将电网电源的三相380V电压转换成较低的三相交流50V电压，以得到设备加热所需的大电流。

7 订货举例

7.1 产品名称：太阳能单晶硅炉专用变压器

7.2 产品型号：NSK-SG-300kVA

7.3 额定容量：300kVA

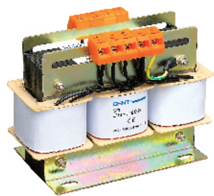
7.4 工作频率：50Hz

7.5 额定输入电压（指线电压）：380V

7.6 额定输出电压（指线电压）：50V

7.7 联结组别：输入为“Y”，输出为“Δ”或表示为：Y/Δ（Yd）

SG系列
三相干式变压器

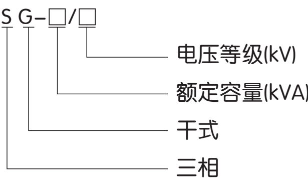

SG-0.3kVA

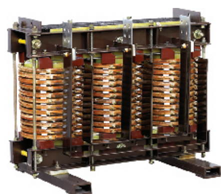
1 适用范围

SG系列三相干式变压器、为户内空气自冷式，适用于交流50Hz/60Hz、电压1000V及1000V以下的电路中，作为各类机床、机械设备等一般电器的控制电源、局部照明及指示电源，也可作为小型动力电源用。

符合标准：Q/ZT525。

2 型号及含义




SG-300kVA

3 正常工作条件和安装条件

3.1 海拔不超过2000m。
3.2 最高环境温度为+40℃；最低环境温度为-5℃（极限值-25℃）当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货 时特殊指明。
3.3 大气相对湿度在周围温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃。
3.4 环境空气中，无严重影响变压器绝缘的污秽及易爆介质，不含有腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体或尘埃，使用中不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。
3.5 安装场所无严重的振动和颠簸。
3.6 电源电压波形为实际无弦波，三相电源近似对称。


SG-4kVA~20kVA防护式外形图

4 结构特点

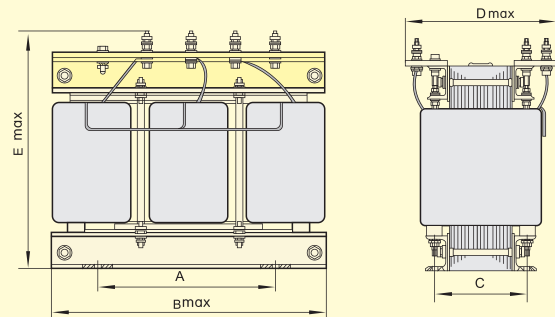
SG系列三相干式变压器可制成开启式或防护式，具有损耗低、噪声小、防火性能好和不污染环境等优点。其中防护式是采用钢板加工成箱壳，变压器在箱壳内部，箱壳外有进出线孔，以便安装电源线路。另外，防护式可按用户要求增加电压电流监控仪表，80kVA及以上大容量的还可增加轴流散热风机，也可增加转向轮以便移动。


SG-30kVA~60kVA防护式外形图

5 外形及安装尺寸

5.1 SG系列开启式干式变压器外形尺寸(见表、图1)。
5.2 SG系列防护式干式变压器外形尺寸(见表、图2、图3、图4、图5)。

图1 开启式




SG-80kVA~500kVA防护式外形图

图2 防护式(0.3kVA~3kVA)

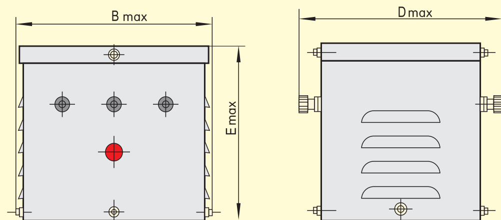


图3 防护式(4KVA~20KVA)

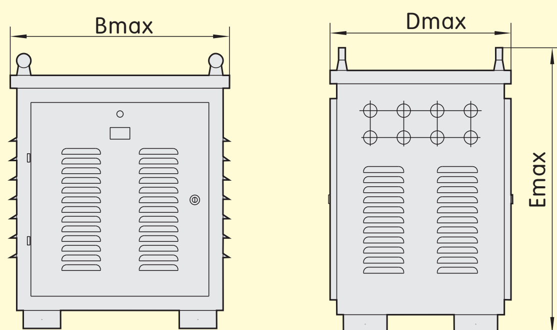


图4 防护式(30KVA~60KVA)

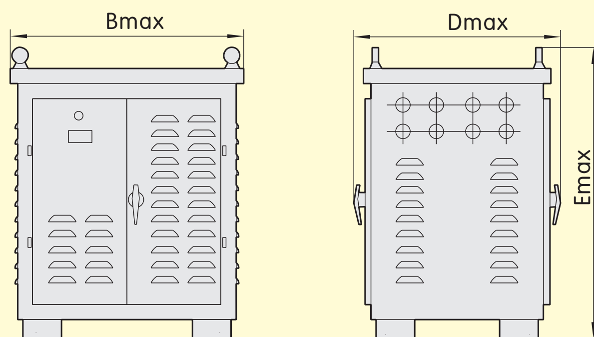
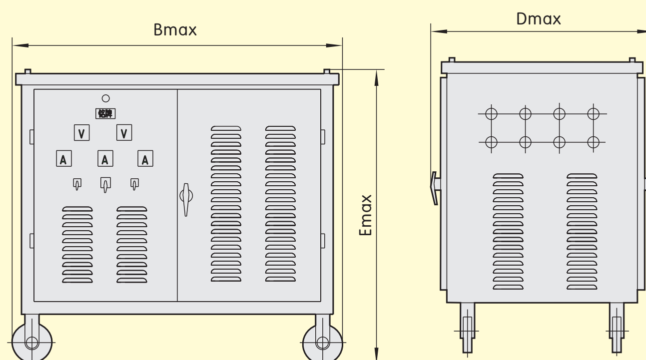


图5 防护式(80kVA~500kVA)



型号规格	容量(kVA)	工作电压(V) 输入	输出	联接组标号	外形尺寸(mm) 开启式 B max	D max	E max	防护式 B max	D max	E max	安装尺寸(mm) 开启式 A±5	C±5	防护式 A±5	C±5	K×J (安装孔)
SG-0.15	0.15	660	380	Yyno (Y/Yo)	200	120	140	220	240	185	125	77	-	-	Φ6×12
SG-0.3	0.3				200	120	140	220	240	185	125	77	-	-	
SG-0.5	0.5				200	125	140	220	240	185	125	82	-	-	
SG-0.75	0.75				250	146	220	330	315	265	150	95	-	-	Φ8×16
SG-1	1				250	156	220	330	315	265	150	106	-	-	
SG-1.5	1.5				315	220	280	370	355	315	220	103	-	-	
SG-2	2				315	220	280	370	355	315	220	103	-	-	
SG-2.5	2.5				315	240	280	370	355	315	220	120	-	-	
SG-3	3				315	240	280	370	355	315	220	120	-	-	
SG-4	4	400	220	Yd (Y/△)	360	320	340	510	400	550	280	125	-	-	Φ10×20
SG-5	5				360	320	340	510	400	550	280	125	-	-	
SG-6	6				400	340	380	550	400	600	280	125	-	-	
					360	320	340	510	400	550	280	125	-	-	
SG-8	8				450	350	400	580	430	620	280	136	-	-	
					400	320	350	560	430	600	280	136	-	-	
SG-10	10	380	110	Dy (△/Y)	480	370	450	620	430	680	310	145	-	-	Φ13
					430	350	390	560	430	600	310	145	-	-	
SG-15	15				530	380	480	680	440	700	310	155	-	-	
					480	355	410	600	440	620	310	155	-	-	
SG-20	20				550	390	480	680	440	700	310	160	-	-	
					520	360	430	650	440	650	310	160	-	-	
SG-30	30	220	36	Dd (△/△)	735	440	570	900	630	780	420	275	-	-	Φ12.5×25
					690	430	550	870	600	780	420	275	-	-	
SG-40	40				770	450	570	960	640	830	420	275	-	-	
					710	450	550	960	640	830	420	275	-	-	
SG-50	50				810	470	670	1000	640	860	420	300	-	-	
					770	460	620	960	640	830	420	300	-	-	
SG-60	60				870	490	710	1060	680	940	420	300	-	-	
					780	480	620	1000	640	860	420	300	-	-	
SG-80	80				930	500	710	1140	880	1160	420	310	带轮子		Φ12.5×25
					855	500	650	1060	860	1080	420	310	带轮子		
SG-100	100				960	520	760	1180	900	1220	420	320	带轮子		
					870	520	670	1140	870	1140	420	320	带轮子		
SG-150	150				1080	600	820	1300	1000	1320	640	350			
					960	580	750	1180	980	1250	640	350	带轮子		
					1150	620	850	1420	1000	1350	680	370			
SG-200	200				1000	600	830	1260	1000	1300	680	370	带轮子		
SG-300	300				1150	750	1000	1480	1020	1480	750	460	带轮子		Φ16
SG-500	500				1350	920	1260	1700	1500	1700	820	510	带轮子		Φ16

注：1、所列尺寸供参考；SG-100kVA及以下输出电流大于300A的产品为特殊定做产品，产品尺寸会相应改变；

2、表中所列的额定输入，输出电压，根据需要可以选择任意一种；

3、表中所列以外的电压和尺寸，可根据用户要求协商确定后特殊定做。

4、SG-80kVA及以上规格防护式产品壳体下方带轮子，壳体内部配风冷系统，门板上带电流电压表如图5所示。

SG-4kVA~60kVA规格防护式产品仅带外壳，门上带一电源指示灯，如图3、图4所示。

SG-0.3kVA~3kVA防护式产品接线端头在壳体外部，壳体上只带一个电源指示灯，如图2所示。

6 订货须知

6.1 产品名称：三相干式变压器。

6.2 产品型号：SG-20。

6.3 输出容量：20kVA。

6.4 频率：50Hz。

6.5 额定输入电压(指线电压)：380V。

6.6 额定输出电压(指线电压)：220V。

6.7 联接方式：输入为“Y”，输出为“Δ”或表示为：Y/Δ。

6.8 开启式还是防护式：开启式。

6.9 产品的输入与输出绕组之间如果需要带隔离屏蔽，订货时请特殊注明。

QZB-J系列
自耦减压变压器



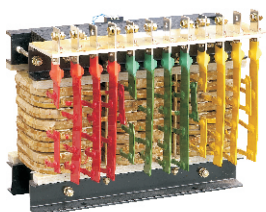
QZB-J-(14~75)/380V
(QZB-J-(14~75)/660V)



QZB-J-(100~115)/380V



QZB-J-(135~190)/380V
QZB-J-(100~300)/660V



QZB-J-(225~500)/380V

1 适用范围

QZB-J系列起动用自耦减压变压器适用于交流 50Hz~60Hz，额定电压380V（660V或220V的产品可定制），额定输出功率500kW及以下的三相鼠笼型感应电动机作不频繁操作条件下的降压起动，利用变压器降压的特点，降低电动机的起动电流，以改善电动机起动时对输电网络的影响。

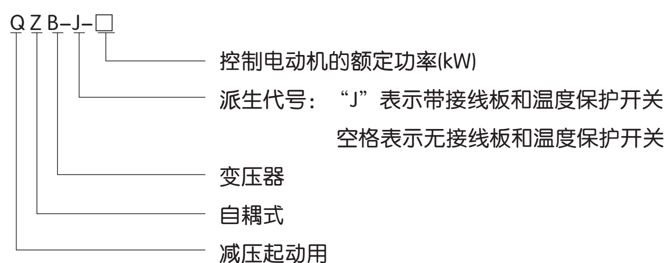
QZB-J系列产品是QZB的改进产品，与QZB相比，有以下各项特点：

1.1 线圈内部增加了进口温度保护开关(热敏动断开关)。在使用时，其热敏动断常闭触点应串入电机二次控制回路，才能起到保护作用。当电机起动时间超过变压器的允许限值或电机起动相对过于频繁，造成变压器过热，温度保护开关就会动作，断开控制回路，使电机停止工作，此时不能再次起动电机。只有当变压器线圈的温度下降到一定值时，温度保护开关自动复位后，才可以将电机重新起动起来。

1.2 QZB-J-14~75规格由以前的双面接线改为单面接线板接线，接线更加方便牢固。

1.3 其它性能和使用方法同QZB不变。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

本自耦变压器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值为+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值为-5℃（极限值-25℃），
当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊指明。

3.3 海拔高度不超过2000m。

3.4 空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可允许有较高的相对湿度；最湿月的月平均最低温度不超过+25℃，同时该月的月平均最大相对湿度下超过90%，对于温度变化，发生在产品上的凝露情况要采取措施除去。

3.5 安装面与水平面的倾斜不超过5°，且安装环境无显著摇动和冲击振动。

3.6 无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

注：超出上述条件使用时，应由供需双方作为特殊订货协议解决。

4 主要参数及技术性能

额定工作电压为380V时的参数

型号	控制电动机功率(kW)	额定工作电流(A)	最大起动时间(s)
QZB-J-14	14	28	40
QZB-J-20	20	24	
QZB-J-22	22	42	
QZB-J-28	28	56	
QZB-J-30	30	57	
QZB-J-40	40	80	60
QZB-J-45	45	84	
QZB-J-55	55	103	
QZB-J-75	75	140	
QZB-J-100	100	200	80
QZB-J-115	115	230	
QZB-J-135	135	270	100
QZB-J-155	155	294	
QZB-J-160	160	300	
QZB-J-190	190	370	
QZB-J-225	225	410	
QZB-J-260	260	475	
QZB-J-300	300	535	
QZB-J-320	320	588	
QZB-J-350	350	643	
QZB-J-400	400	735	
QZB-J-450	450	826	
QZB-J-500	500	918	

额定工作电压为660V时的参数

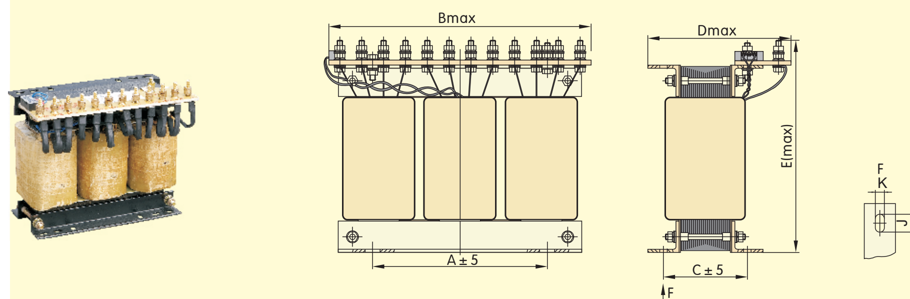
型号	控制电动机功率(kW)	额定工作电流(A)	最大起动时间(s)
QZB-J-14	14	16	40
QZB-J-22	22	24	
QZB-J-30	30	33	
QZB-J-40	40	46	60
QZB-J-45	45	48	
QZB-J-55	55	59	
QZB-J-75	75	81	
QZB-J-100	100	115	80
QZB-J-115	115	133	
QZB-J-135	135	156	100
QZB-J-155	155	170	
QZB-J-160	160	173	
QZB-J-190	190	213	
QZB-J-225	225	237	
QZB-J-260	260	274	
QZB-J-300	300	309	

5 结构特点

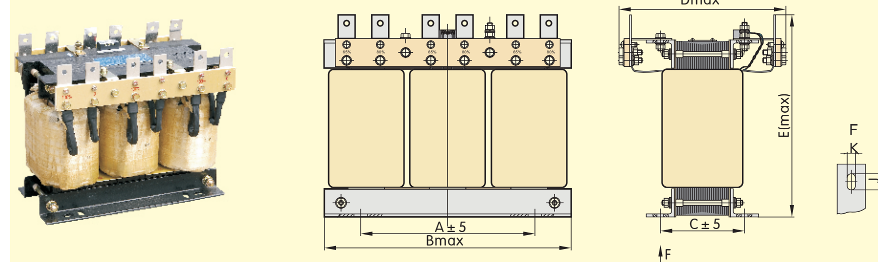
本系列变压器具有65%(60%)，80%两组起动电压抽头，若需要较小起动转矩时可选用65%(60%)抽头，较大转矩时可选用80%抽头。本变压器可装配在XJZ1、JJ1系列自耦减压起动箱（柜）中作为主要配件。

6 外形及安装尺寸

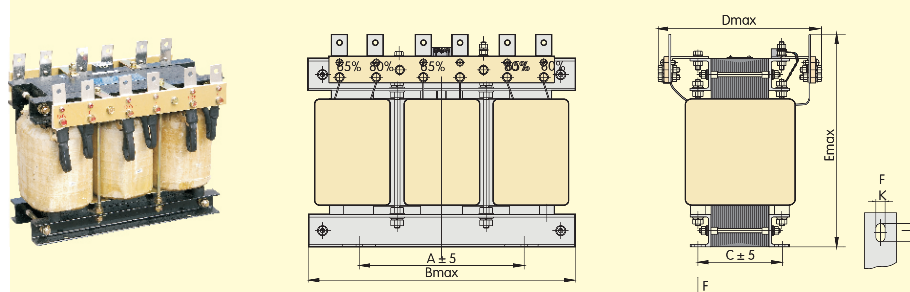
QZB–J–14~75 380V(660V)



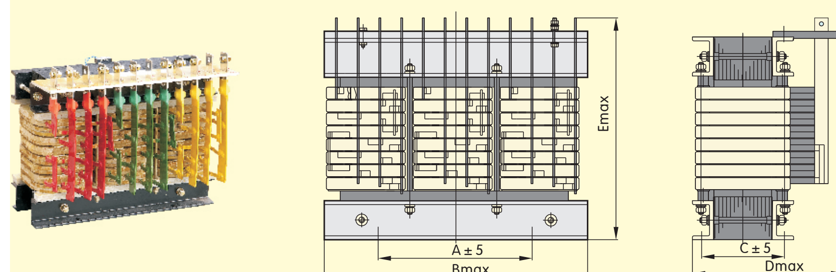
QZB–J–100~115 380V



QZB–J–135~190 380V(QZB–J–100~300 660V)



QZB–J–225~400 380V



额定工作电压380V外形尺寸及安装尺寸

型号	外形尺寸			安装尺寸		K×J
	B max	D max	E max	A±5	C±5	
QZB-J-14	340	190	280	220	100	10×20
QZB-J-20	340	190	280	220	100	10×20
QZB-J-22	340	190	280	220	100	10×20
QZB-J-28	340	210	280	220	120	10×20
QZB-J-30	340	210	280	220	120	10×20
QZB-J-40	350	220	325	220	110	10×20
QZB-J-45	350	220	325	220	110	10×20
QZB-J-55	350	230	325	220	125	10×20
QZB-J-75	430	235	335	220	130	10×20
QZB-J-100	435	315	375	310	150	12.5×25
QZB-J-115	435	315	375	310	150	12.5×25
QZB-J-135	470	320	400	310	145	Φ15
QZB-J-155	470	320	400	310	145	Φ15
QZB-J-160	470	320	400	310	145	Φ15
QZB-J-190	520	320	420	310	155	Φ15
QZB-J-225	590	340	425	310	160	Φ15
QZB-J-260	590	320	465	310	155	Φ15
QZB-J-300	590	340	495	310	170	Φ15
QZB-J-320	590	340	495	310	170	Φ15
QZB-J-350	610	340	535	310	175	Φ15
QZB-J-400	610	340	535	310	175	Φ15
QZB-J-450	680	340	660	420	190	Φ15
QZB-J-500	680	340	660	420	190	Φ15

额定工作电压660V外形尺寸及安装尺寸

型号	外形尺寸			安装尺寸		K×J
	B max	D max	E max	A±5	C±5	
QZB-J-14	340	190	280	220	100	10×20
QZB-J-22	340	190	280	220	100	10×20
QZB-J-30	350	210	280	220	120	10×20
QZB-J-40	430	220	325	220	110	10×20
QZB-J-45	430	220	325	220	110	10×20
QZB-J-55	430	230	325	220	125	10×20
QZB-J-75	430	240	335	220	130	10×20
QZB-J-100	460	315	380	310	150	12.5×25
QZB-J-115	460	315	380	310	150	12.5×25
QZB-J-135	470	315	400	310	145	Φ15
QZB-J-155	470	315	400	310	145	Φ15
QZB-J-160	470	315	400	310	145	Φ15
QZB-J-190	520	320	420	310	155	Φ15
QZB-J-225	550	330	425	310	160	Φ15
QZB-J-260	590	320	495	310	155	Φ15
QZB-J-300	560	330	495	310	170	Φ15

7 订货须知

订货前应先了解所配电动机的功率，并选用容量略大于电动机功率的自耦变压器，以确保瞬时过载时不烧坏变压器。

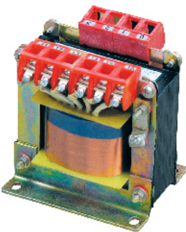
7.1 产品的型号规格及数量。

7.2 额定工作电压。

7.3 额定频率。

7.4 起动电压抽头百分比。

JBK系列
机床控制变压器


JBK1

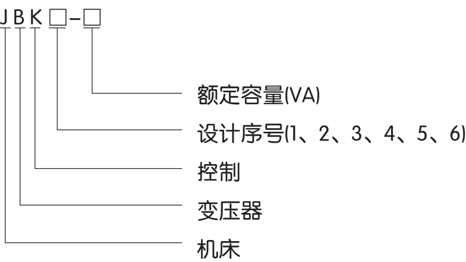

JBK2


JBK3-1000-2500

1 适用范围

JBK系列机床控制变压器适用于频率50Hz/60Hz的交流电路中，作为各类机床、机械设备中一般电器的控制电源、局部照明及指示灯的电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列条件下能可靠工作。

3.1 海拔高度不超过2500m。

3.2 周围介质温度上限值不超过+40℃，下限值不低于-25℃（当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊指明）。

3.3 空气相对湿度不大于90%(温度为25℃时)。

3.4 无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体，及导电尘埃。

3.5 无显著摇动和冲击振动的地方。

3.6 不受雨雪侵蚀的场所。

4 其它

4.1 结构特点：

本系列变压器是其它控制变压器更新换代的产品，采用进口材料和先进工艺进行制造，具有工作可靠、耗能低、体积小、接线安全、适用性广等特点。

4.2 JBK系列产品的电压型式：

规格	初级电压(V)	次级电压(V)		
		控制	照明	指示信号
40VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
63VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
100VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
160VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
250VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
400VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
630VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
1000VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
1600VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
2000VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)
2500VA	220V或380V	110(127) (220)	24(36) (48)	6 (12)

D

5 外形及安装尺寸

5.1 JBK1系列产品的外形及安装尺寸(见图1、表1)。

图1 JBK1系列外形尺寸

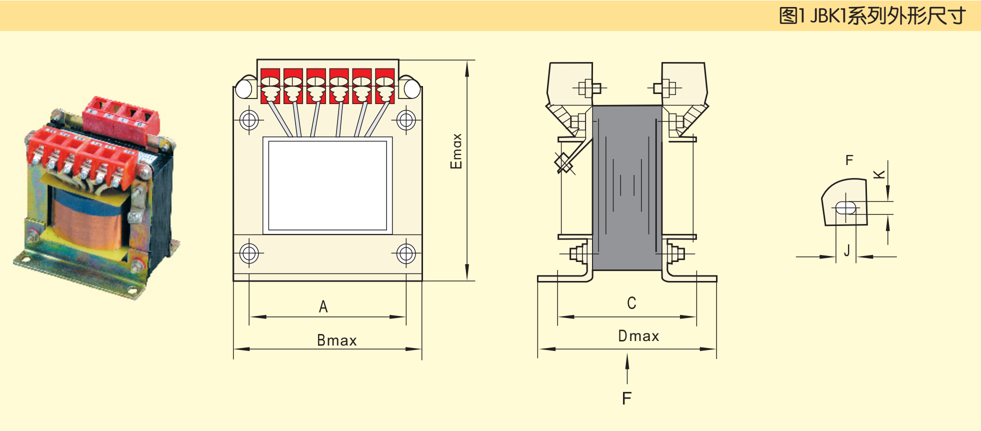


表 1

型号	安装尺寸(mm)		安装孔(mm)		外形尺寸(mm)		
	A	C	K	J	Bmax	Dmax	Emax
JBK1-40	80	63	5	9	97	88	108
JBK1-63	80	63	5	9	97	88	108
JBK1-100	80	70	5	9	97	94	108
JBK1-160	90	90	8	14	127	112	130
JBK1-250	90	115	8	14	127	138	130
JBK1-400	90	92	6	11	122	112	128
JBK1-630	130	90	8	14	152	108	150
JBK1-1000	125	125	8	11	152	170	168
JBK1-1600	160	148	8	11	195	185	200
JBK1-2000	160	168	8	11	195	205	200

注：外形及安装尺寸仅供参考，如要求的尺寸需要改变，可在订货时说明。

5.2 JBK2系列产品的外形及安装尺寸(见图2、表2)。

图2 JBK2系列外形尺寸

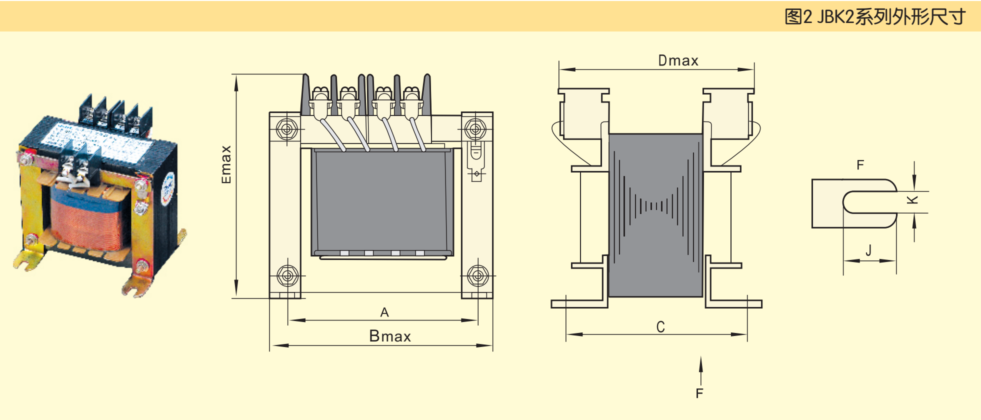


表 2

型号	安装尺寸(mm)		安装孔(mm)		外形尺寸(mm)		
	A	C	K	J	Bmax	Dmax	Emax
JBK2-40	78	64.5	6	12	90	84	97
JBK2-63	78	64.5	6	12	90	84	97
JBK2-100	78	75.5	6	12	90	94	97
JBK2-160	90	76	6	12	108	94	112
JBK2-250	90	87.5	6	12	108	105	112
JBK2-400	105	83	8	16	126	108	127
JBK2-630	120	95.5	8	16	144	120	142

5.3 JBK3系列产品的外形及安装尺寸(见图3、表3)。

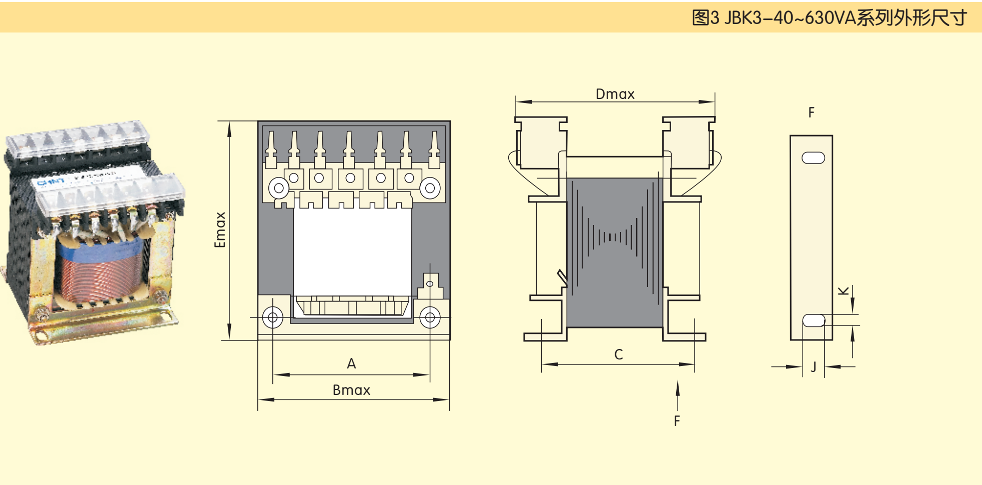


图3 JBK3-40~630VA系列外形尺寸

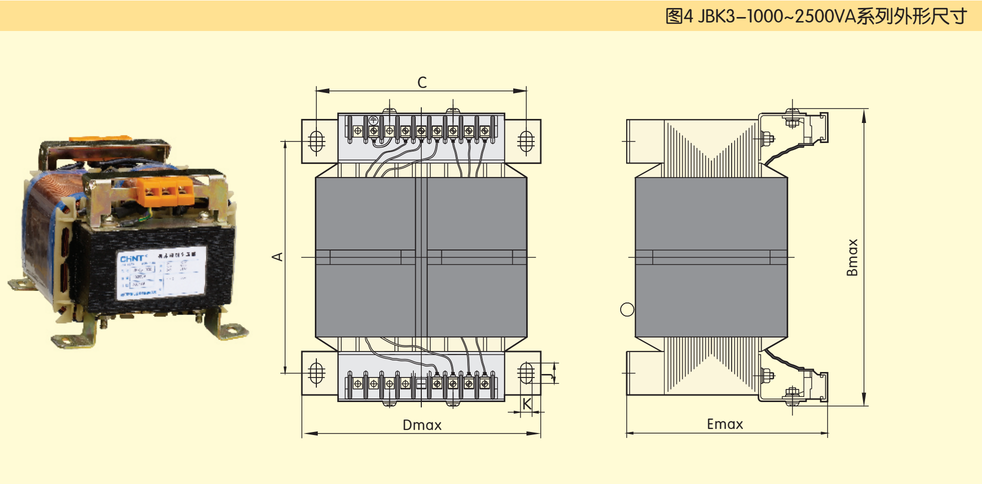


图4 JBK3-1000~2500VA系列外形尺寸

表 3

型号	安装尺寸(mm)		安装孔(mm)		外形尺寸(mm)		
	A	C	K	J	Bmax	Dmax	Emax
JBK3-40	56	52	5	9	82	78	92
JBK3-63	56	52	5	9	82	78	92
JBK3-100	64	69.5	5	9	86	92	95
JBK3-160	84	71.5	6	11	98	97	105
JBK3-250	84	85	6	11	98	110	105
JBK3-300	90	88	6	11	122	109	125
JBK3-400	90	92	6	11	122	113	125
JBK3-500	90	105	6	11	122	126	125
JBK3-630	130	90	8	14	152	110	150
JBK3-800	130	105	8	14	152	125	150
JBK3-1000	160	142	7	14	230	170	156
JBK3-1600	180	155	7	14	258	185	168
JBK3-2500	210	175	7	14	285	210	175

5.4 JBK4系列产品的外形及安装尺寸(见图4、表4)。

图5 JBK4系列外形尺寸

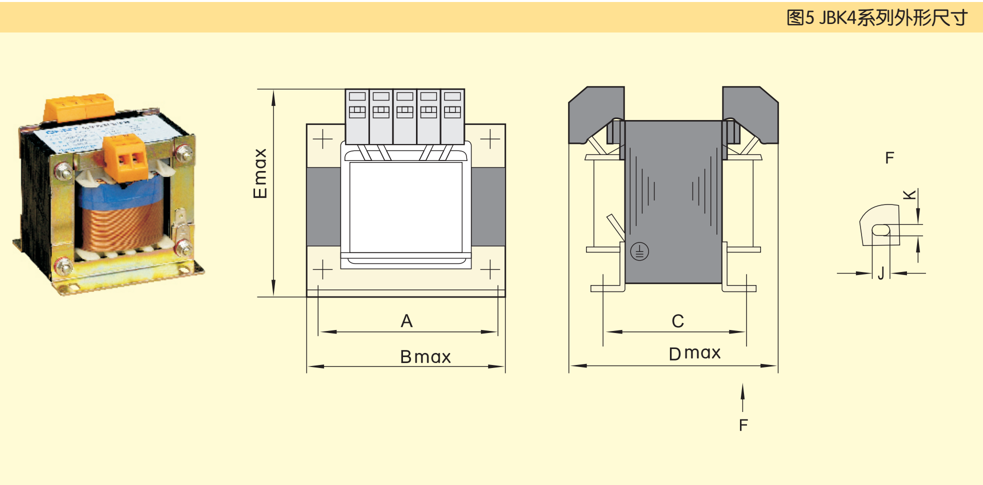


表 4

型号	安装尺寸(mm)		安装孔(mm)		外形尺寸(mm)		
	A	C	K	J	Bmax	Dmax	Emax
JBK4-40	56	52	5	9	80	80	88
JBK4-63	56	52	5	9	80	80	88
JBK4-100	64	69.5	5	9	86	96	92
JBK4-160	84	71.5	6	11	98	98	110
JBK4-250	84	85	6	11	98	112	110
JBK4-300	90	88	6	11	122	108	128
JBK4-400	90	92	6	11	122	112	128
JBK4-500	90	105	6	11	122	125	128
JBK4-630	130	90	8	14	152	108	150
JBK4-800	130	105	8	14	152	123	150

6 订货须知

6.1 产品名称：机床控制变压器。

6.2 产品型号：JBK3-250。

6.3 输出容量：250VA。

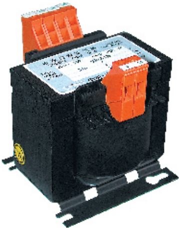
6.4 频率：50Hz。

6.5 额定输入电压：380V。

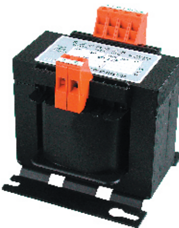
6.6 额定输出电压及各组输出电压的容量值：110V(160VA)24V(80VA)6V(10VA)。

6.7 产品的输入、输出绕组之间如果需要带隔离屏蔽，订货时请特殊注明。

JBK5系列
机床控制变压器



JBK5-40-630



JBK5-40-630



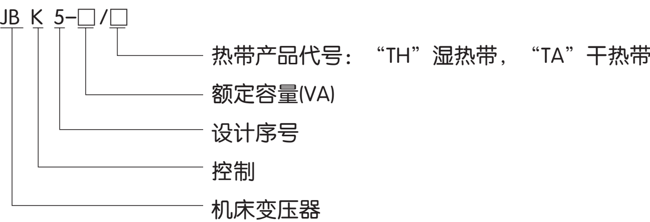
JBK5-1000-2500

1 适用范围

JBK5系列机床控制变压器适用于频率50Hz/60Hz的交流电路中，作为各行各业的机械设备，一般电器的控制电源、工作照明、信号灯的电源使用。

符合标准：JB/T 5555，Q/ZT 205。JBK5-63VA~1600VA通过了CE认证。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值不超过+40℃，24h的平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值不低于-25℃（当用户需要在低于-25℃环境下使用时，城在订货时特殊指明）。

3.3 海拔高度不超过2000m。

3.4 空气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下，可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。

3.5 无爆炸危险的介质中，且介质中足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体，及导电尘埃。

3.6 无显著摇动和冲击振动的地方。

3.7 不受雨雪侵蚀的场所。

4 结构特点

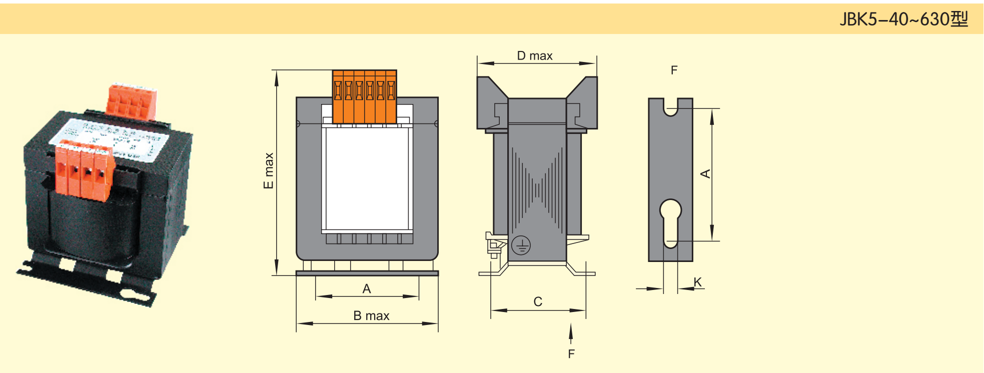
JBK5系列机床控制变压器是在国内JBK3系列机床控制变压器基础上，经过多年来进一步吸收国内外同类产品的优点，并优选国外先进方法的接线端子，接线方式可以使接线密集程度提高。

JBK5系列机床控制变压器(40VA～630VA)的铁芯之间的联接，铁芯与夹件(安装件)的联接，都采用气体保护氩弧焊，形成一个整体，使其结构极其合理、可靠。安装件采用一次性成型，其安装尺寸比JBK3系列更为准确。接地片采用优质防蚀合金材料，大大提高了接地的可靠性，并具有工作可靠、耗能低、体积小、接线安全，适用性广等特点。

5 外形及安装尺寸

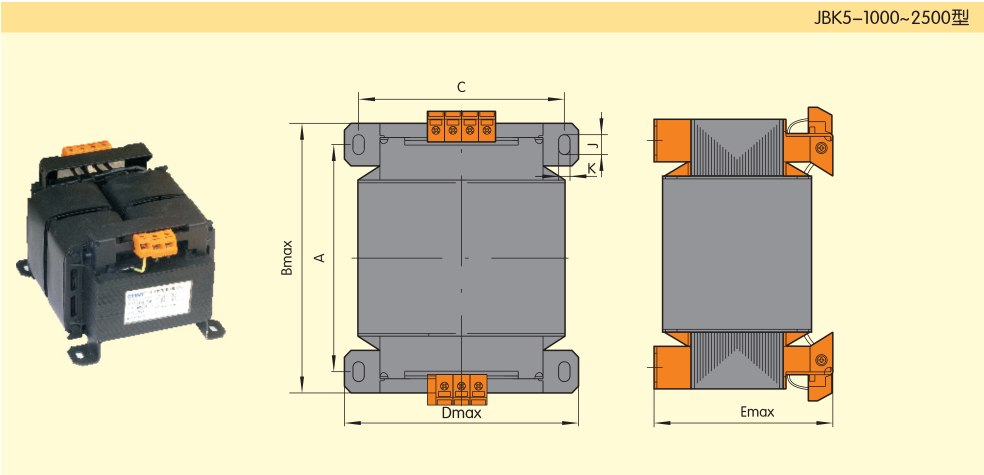
JBK5系列机床控制变压器的外形及安装尺寸。

JBK5-40~630型



D

JBK5-1000~2500型



容量(VA) \ 尺寸(mm) 项目	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)		安装孔 (mm)
	B max	D max	E max	A	C	K
40~63	79	78	92	66	46	4.8
100	85	95	97	72	62	4.8
160	97	96	105	84	73.5	5.8
250	97	110	105	84	85	5.8
300	122	97	130	93	77	7
400	121	110	122	100	85	7
500	122	114	128	90	97	7
630	151	116	143	130	90	7
800	152	125	150	126	104	7
1000	230	170	156	160	142	7×14
1600	258	185	168	180	155	7×14
2500	285	210	175	210	175	7×14

6 订货须知

6.1 产品名称：机床控制变压器。

6.2 产品型号：JBK5-250。

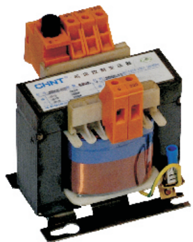
6.3 输出容量：250VA。

6.4 频率：50Hz。

6.5 额定输入电压：380V。

6.6 额定输出电压及各组输出电压的容量值：110V(160VA)24V(80VA)6V(10VA)。

JBK6系列 机床控制变压器

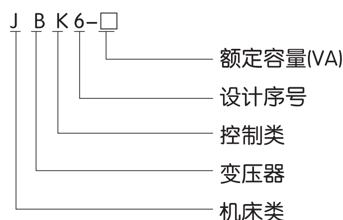


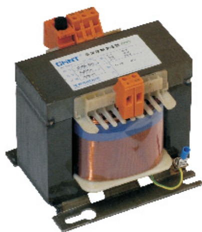
1 适用范围

JBK6系列机床控制变压器适用于50Hz/60Hz的交流电路中，作为机床和工业机械设备的控制电源和电子设备、工作照明、信号指示电源。

符合标准：JB/T 5555，Q/ZT 205。

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件

变压器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值不超过+40℃，24h的平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值不低于-25℃；(当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需要在订货时特殊指明)。

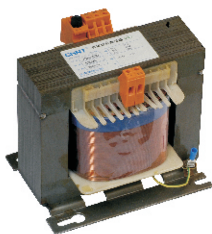
3.3 海拔高度不超过2000m。

3.4 空气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下，可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品面上的凝露。

3.5 无爆炸危险的介质中，且介质中足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体，及导电尘埃。

3.6 无显著摇动和冲击振动的地方。

3.7 不受雨雪侵蚀的场所。



4 结构特点

本系列变压器是其它控制变压器更新换代的产品， 采用进口材料和先进工艺进行制造，具有工作可靠、耗能低、体积小、接线安全、适用性广等特点。

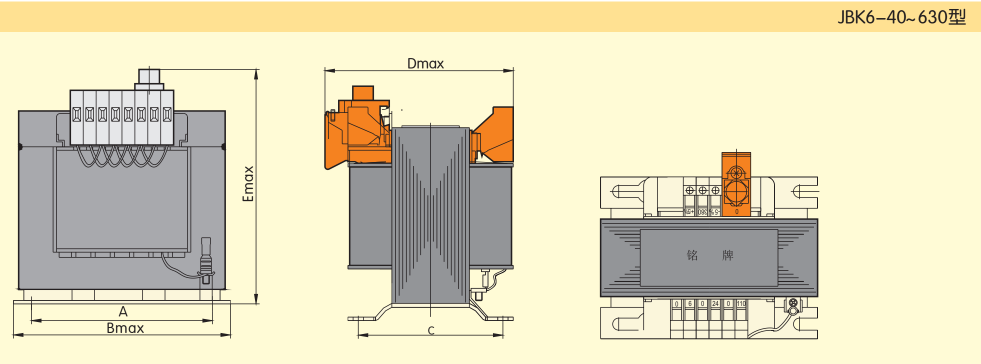
JBK6系列机床控制变压器是在国内JBK3、JBK4 、JBK5机床控制变压器基础上，经过多年来进一步吸收国内外同类产品的优点， 并优选国外先进方法的接线端子，接线方式可以使接线密集程度提高。

JBK6系列机床控制变压器(40VA~630VA)的铁芯之间的联接， 铁芯与夹件(安装件)的联接，都采用气体保护氩弧焊，形成一个整体，使其结构极其合理、可靠。安装件采用一次成型，其安装尺寸比JBK3系列更为准确。 接地片采用优质防蚀合金材料，大大提高了接地的可靠性，并具有工作可靠、耗能低、体积小、接线安全，适用性广等特点。

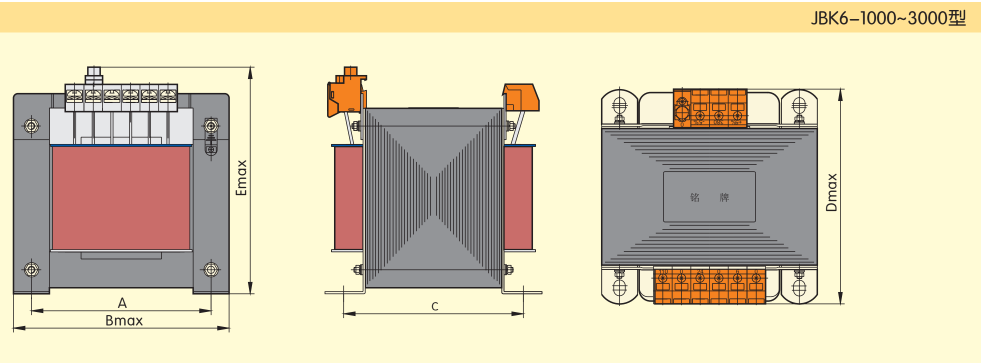
本系列机床控制变压器在线圈中埋入了过热保护器(可自动恢复)， 在输入端装上了过电流保护的接线端子， 然后将热保护器的端头和过电流保护的接线端子串接在变压器绕组输入端的接线端头上，因此该系列控制变压器具有过电流保护和过热保护功能。

5 外形及安装尺寸

JBK6-40~630型



JBK6-1000~3000型



mm

型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔
	B max	D max	E max	A	C	K
JBK6-40	79	78	97	66	46	4.8
JBK6-63	79	78	97	66	46	4.8
JBK6-100	85	94	102	72	62	4.8
JBK6-160	97	96	110	84	73.5	5.8
JBK6-250	97	110	110	84	85	5.8
JBK6-400	122	108	127	100	85	7
JBK6-630	152	116	148	130	90	7
JBK6-1000	152	165	168	125	123	8×11
JBK6-1600	194	155	200	160	123	8×11
JBK6-2500	194	205	205	160	168	8×11
JBK6-3000	194	205	205	160	168	8×11

6 订货须知

6.1 产品名称：机床控制变压器。

6.2 产品型号：JBK6-250。

6.3 输出容量：250VA。

6.4 频率：50Hz。

6.5 额定输入电压：380V。

6.6 额定输出电压及各组输出电压的容量值：110V(160VA)24V(80VA)6V(10VA)。

BP系列 频敏变阻器

1 适用范围

BP系列频敏变阻器(以下简称变阻器)适用于交流50Hz，转子最大电压1000V，额定输出功率2.2~2240kW的绕线式感应电动机的转子回路中；主要供电动机作短时起动、重复短时起动用。

根据负载机械设备的不同，变阻器的负载形式设计为轻载、中载、重载、满载四种类型，用户应根据本资料列出的各种产品选型表，进行选择使用。

2 特性及分类(见表1)

表1 特性及分类

产品分类及特性	负载形式										
	轻载				中载				重载		满载
起动特性分类	偶尔短时起动(不频繁起动)		重复短时起动(频繁起动)		偶尔短时起动(不频繁起动)		重复短时起动(频繁起动)		偶尔短时起动(不频繁起动)		
产品型号	BP8R2	BP8R3	BP8Y	BP8R1	BP8R2	BP8R3	BP8Y	BP8R1	BP8R3	BP8R4	BP8R4
铁芯编号	7	2、3	1、8、9	0、4、5	7	2、3	1、8、9	0、4、5	2、3	圆钢管	
负载系数	0.4				0.7				0.85		1.0
起动及切除时定子冲击电流倍数参考值	1.6		—		2.0		—		2.5		2.5
起动转矩/电机额定转矩参考值，不小于	0.5		—		0.8		—		1.0		1.2
最大起动时间	60s		—		90s		—		90s		90s
起动至运行后对电机要求	需用短接设备短接电机转子		不需短接电机转子		需用短接设备短接电机转子		不需短接电机转子		需用短接设备短接电机转子		
负载设备种类	空压机、水泵、		推钢机、拉钢机工作辊道、桥式吊车、打钢车、拔钢机、翻钢机		轧钢机、锯床、真空泵		推钢机、拉钢机工作辊道、桥式吊车、轧机中辊		运输皮带、轴流泵、破碎机		鼓风机球磨机破碎机

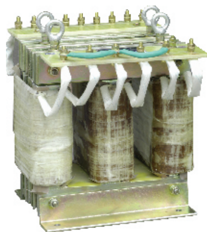
注：1、负载系数指在起动过程中，机械的最大阻转矩与电机额定转矩的比值。
2、最大起动时间指电机一次或连续数次起动(不大于5次)时间的总和，当起动时间达到表中规定的起动时间时，再次起动的间隔时间应不小于4小时。
3、偶尔短时起动的变阻器在起动完毕后，需用短接设备短接电机转子，切除变阻器。
4、重复短时工作的变阻器，允许长期接入电机转子回路中使用，不需另设短接设备。
5、表中所列起动及切除时定子冲击电流倍数是参考值，实际倍数根据电机结构和负载特性的不同而有所改变。

3 改进替代产品对照表(见表2)

表2 改进替代产品对照

淘汰产品	改进替代产品	用途
BP1	BP8Y	YZR系列起重及冶金用绕线型电机专用
	BP8R1	JZR、JZR2系列起重及冶金用绕线型电机专用
BP2	BP8R2	JR系列、YR系列及各类绕线型感应电动机
BP3	BP8R3	
BP4	BP8R4	

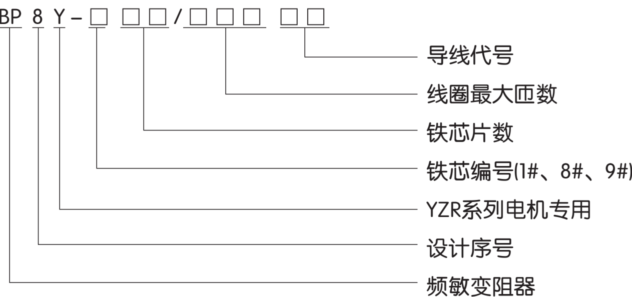
BP8Y系列
频敏变阻器



1 适用范围

BP8Y系列频敏变阻器(以下简称变阻器)专用于电机功率1.5~200kW，频率为50Hz的YZR系列起重及冶金用三相异步电动机频繁操作条件下的起动及反接设备。该变阻器直接连接于异步电动机的转子回路中，不需另装接触器等短接设备；能使电动机获得接近恒转矩的机械特性，是极为理想的起动元件。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变阻器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值为+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值为-5℃，(极限值-25℃)，当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊说明。

3.3 安装地点的海拔高度不超过2000m。

3.4 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过+50%，在较低温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度不超过90%，对于温度变化，发生在产品上的凝露情况要采取措施除去。

3.5 安装面与水平面的倾斜不超过5°。

3.6 无显著摇动和冲击振动。

3.7 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

3.8 有防雨雪及没有充满水蒸汽的地方。

注：超出上述条件使用时，应由供需双方作为特殊订货协议解决。

4 其它

4.1 结构特点：

变阻器是一种静止无触点的电磁元件，相当于一个等值阻抗。在电动机起动过程中，由于等值阻抗随转子电流减小而自动下降（自动变阻），从而只需一级变阻器，就能使电动机完成平稳起动。

变阻器也是一种铁芯损耗较大的三相电抗器，由数片EI形钢板叠合成的铁芯及线圈两部分组成；钢板间用垫圈隔离，保持片间距离，以利调整间隙及整体散热。

变阻器线圈绕组由耐高温双玻璃丝包线绕制而成，每相绕组上有5个抽头，抽头比例为0 — 30% — 80% — 90% — 100%。

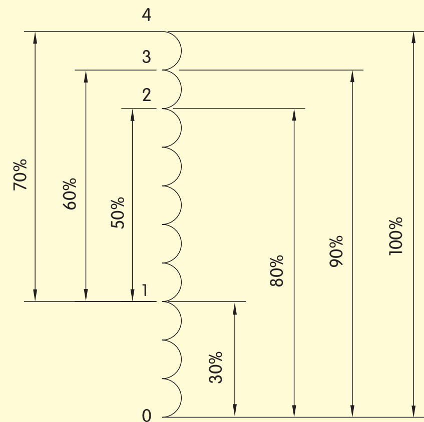
用户在实际使用过程中，遇到下列(a、b)现象时，可以调整线圈绕组匝数进行起动：

a .当起动电流过大，起动太快时，可使用最大匝数(100%抽头)；调整后的效果是起动电流减小，起动力矩同时减小(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加串联变阻器的台数进行起动)；

b. 当起动电流过小，起动力矩不够、电机起动太慢时，可换接其它抽头(减少抽头匝数)，如使用80%抽头(甚至更少)；其减少匝数的效果是起动电流增大，起动力矩同时增大(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加并联变阻器的台数进行起动)；

c. 每相绕组抽头调整比例见图1。

图1 绕组抽头调整示意图



4.2 接线方式

由于单台变阻器的体积、重量不宜过大，所以当电机功率较大时，就应有多组变阻器连接起来使用，其接线种类有单组、二组并联、二组串联及二串二并等多种接法。

接线方法如图2、图3、图4、图5所示，其它接线方法依此类推。

图中：BP—重复短时起动工作制(频繁起动)用频敏变阻器；

图2 单组接法

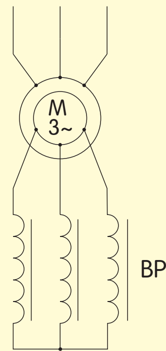


图3 二组并联(2并)接法

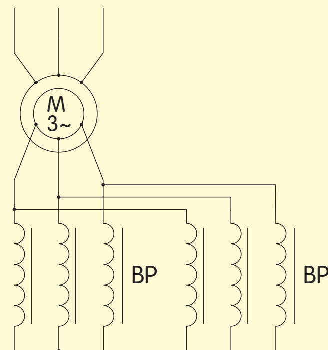


图4 二组串联(2串)接法

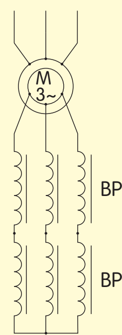
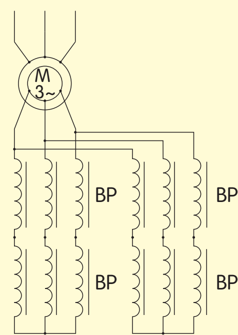


图5 二串二并接法



4.3 选型表

根据电机规格和操作频繁程度的不同，可在表1中直接查出变阻器的规格。

表中所列变阻器选型规格供参考，用户可根据实际负载情况进行选型调整。

当起动冲击电流过大时，在保证变阻器线圈绕组能承载电机转子电流的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的串联数量，从而减小起动冲击电流，确保输电网络正常。

当电机起动力矩不够、起动较慢时，在保证电网电压正常的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的并联数量，从而增大起动力矩，使设备正常工作。

BP8Y系列频敏变阻器选型表： 表1

YZR 电机 规格	电机 极数	电机 功率 kW	电机转 子电流 A	每小时起动100~400次 变阻器 规格	每组 台数	每小时起动400~600次 变阻器 规格	每组 台数	每小时起动600~1000次 变阻器 规格	每组 台数
112M	6	1.6	12	103/8003	1	103/7103	1	105/4504	1
132MA	6	2.2	12	103/8003	1	105/6303	1	108/5004	1
132MB	6	3.7	13	103/8003	1	108/6303	1	112/4004	1
160MA	6	5.8	27	108/4005	1	112/2805	1	108/2008	2串
160MB	6	7.5	28	112/6305	1	808/6306	1	812/6308	1
160L	6	11	28	806/6305	1	810/6306	1	808/6308	2串
180L	6	15	44	810/6308	1	812/5012	1	908/5612	1
200L	6	22	70	812/5012	1	812/3216	2串	810/4510	2串2并
225M	6	28	75	808/3612	2串	910/3616	1	908/3620	2串
250MA	6	37	91	908/3216	1	912/3220	1	910/2825	2串
250MB	6	45	95	908/3216	1	908/3220	2串	912/2825	2串2并
280S	6	55	120	908/2225	1	908/2225	2串	908/4016	2串2并
280M	6	75	124	910/4025	2串	910/5012	2串2并	910/3616	2串2并

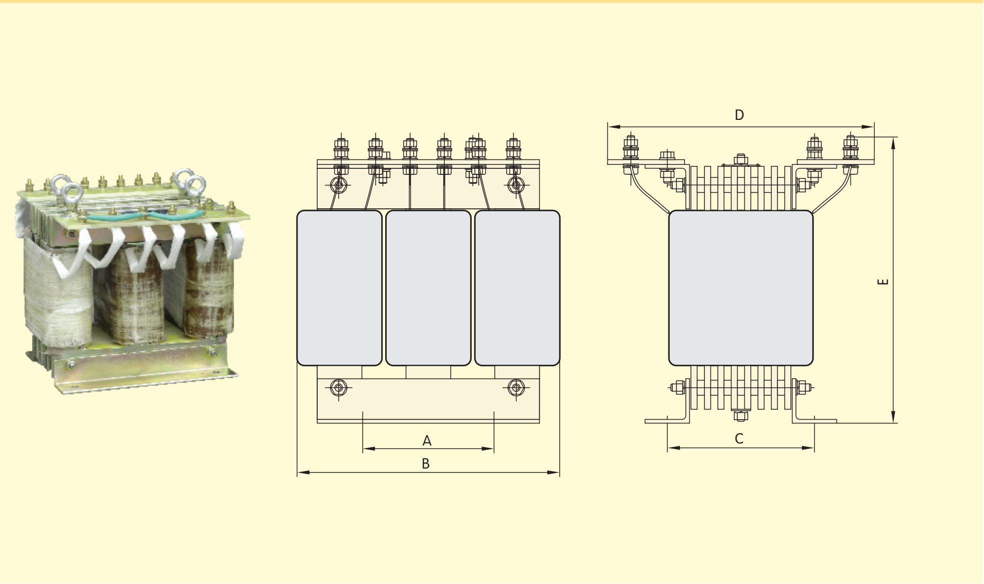
续表 1

YZR电机规格	电机极数	电机功率 kW	电机转子电流 A	每小时起动100~400次		每小时起动400~600次		每小时起动600~1000次	
				变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
160L	8	7.5	25	110/5004	1	808/10005	1	812/8006	1
180L	8	11	41	808/6308	1	810/5010	1	808/4012	2串
200L	8	15	54	808/5010	1	908/5016	1	908/4516	2串
225M	8	22	59	808/4510	1	908/5016	1	912/4516	2串
250MA	8	30	69	906/4512	1	910/4016	1	908/3620	2串
250MB	8	37	70	906/4512	1	910/4016	1	910/3625	2串
280S	8	45	90	912/5616	1	910/3225	2串	910/4016	2串2并
280M	8	55	92	912/5616	1	910/3225	2串	910/4016	2串2并
315S	8	75	159	908/2225	2串	910/3216	2并	912/2820	2串2并
315M	8	90	160	908/3616	2并	908/4516	2串2并	912/3220	2串2并
280S	10	37	153	908/2225	1	912/1832	1	912/3220	2并
280M	10	45	165	910/2230	1	908/3625	2并	908/3625	2串2并
315S	10	55	138	910/2225	1	908/4016	2并	910/3620	2串2并
315M	10	75	149	908/2525	2串	912/1832	2串	912/2825	2串2并
355M	10	90	166	908/1832	2串	912/3216	2并	912/2825	2串2并
355LA	10	110	172	910/1832	2串	908/3616	2串2并	910/2825	3串2并
355LB	10	132	167	912/1832	2串	910/3216	2串2并	912/2825	3串2并
400LA	10	160	244	910/4520	2串2并	912/2825	3串2并	912/1832	5串2并
400LB	10	200	252	912/3620	2串2并	912/2225	4串2并	912/1832	6串2并

5 外形及安装尺寸

BP8Y系列产品的外形及安装尺寸见图6及表2。

图6 BP8Y系列产品外形



BP8Y系列产品外形和安装尺寸。

表2(mm)

产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔
	Bmax	D max	Emax	A±5	C±2	
BP8Y-103	220	210	230	90	70	4×8×16
BP8Y-105	220	237	230	90	95	
BP8Y-108	220	276	230	90	135	
BP8Y-110	220	302	230	90	161	
BP8Y-112	220	330	230	90	187	
BP8Y-806	240	293	270	122	144	4×10×20
BP8Y-808	240	330	270	122	180	
BP8Y-810	240	365	270	122	216	
BP8Y-812	240	400	270	122	252	
BP8Y-906	390	370	405	220	198	4×10×20
BP8Y-908	390	410	405	220	238	
BP8Y-910	390	455	405	220	282	
BP8Y-912	390	495	405	220	322	

6 订货须知

示例：BP8Y-103/8003

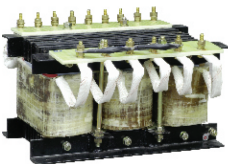
订货须知：

本频敏变阻器仅适用于绕线型电动机作频繁起动，并不需短接电机转子。

电机型号为YZR112M-6，功率为1.6kW，转子电流12A，每小时起动400次以下。

注：根据电机规格和操作频次程度的不同。(按表1选用)。

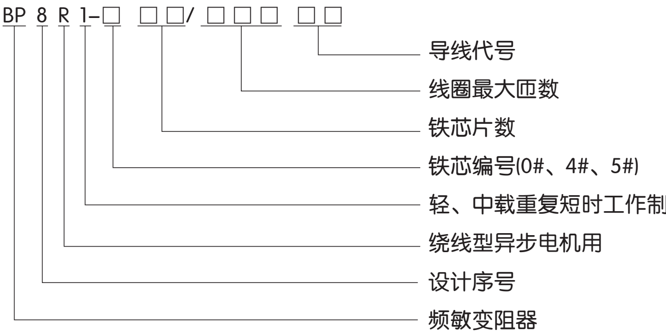
BP8R1系列频敏变阻器



1 适用范围

BP8R1系列频敏变阻器(以下简称变阻器)专用于电机功率2.2～125kW，频率为50Hz的JZR和JZR2系列起重及冶金用三相异步电动机频繁操作条件下的起动及反接设备。该变阻器直接连接于异步电动机的转子回路中，不需另装接触器等短接设备；能使电动机获得接近恒转矩的机械特性，是理想的起动元件。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变阻器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值为+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值为-5℃，(极限值-25℃)，当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊说明。

3.3 安装地点的海拔高度不超过2000m。

3.4 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过+50%，在较低温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度不超过90%，对于温度变化，发生在产品上的凝露情况要采取措施除去。

3.5 安装面与水平面的倾斜不超过5°。

3.6 无显著摇动和冲击振动。

3.7 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

3.8 有防雨雪及没有充满水蒸汽的地方。

注：超出上述条件使用时，应由供需双方作为特殊订货协议解决。

4 其它

4.1 结构特点：

变阻器是一种静止无触点的电磁元件，相当于一个等值阻抗。在电动机起动过程中，由于等值阻抗随转子电流减小而自动下降(自动变阻)，从而只需一级变阻器，就能使电动机完成平稳起动。

变阻器也是一种铁芯损耗较大的三相电抗器，由数片EI形钢板叠合成的铁芯及线圈两部分组成；钢板间用垫圈隔离，保持片间距离，以利调整间隙及整体散热。

变阻器线圈绕组由耐高温双玻璃丝包线绕制而成，每相绕组上有5个抽头，抽头比例为0 — 30% — 80% — 90% — 100%。

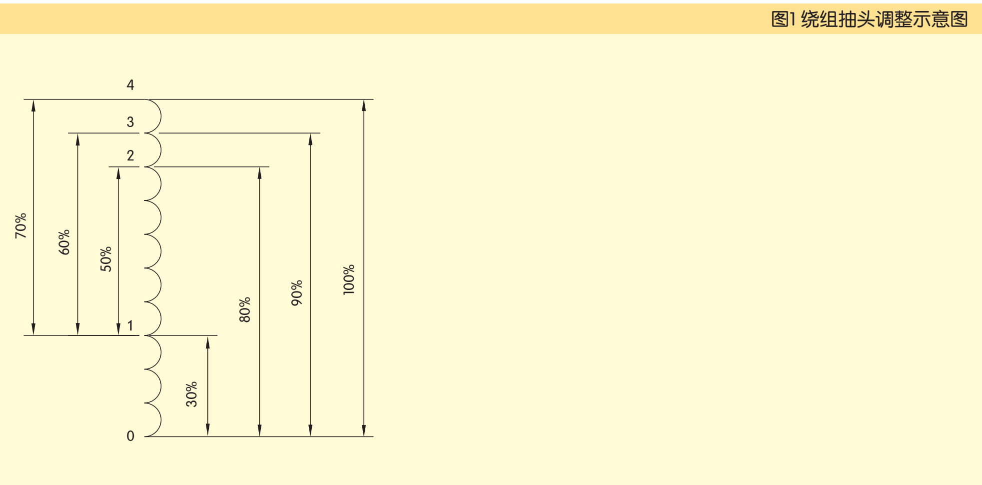
用户在实际使用过程中，遇到下列(a、b)现象时，可以调整线圈绕组匝数进行起动：

a. 当起动电流过大，起动太快时，可使用最大匝数(100%抽头)；调整后的效果是起动电流减小，起动力矩同时减小(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加串联变阻器的台数进行起动)；

b. 当起动电流过小，起动力矩不够、电机起动太慢时，可换接其它抽头(减少抽头匝数)，如使用80%抽头(甚至更少)；其减少匝数的效果是起动电流增大，起动力矩同时增大(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加并联变阻器的台数进行起动)；

c.每相绕组抽头调整比例见图1。

图1 绕组抽头调整示意图



4.2 接线示意图：

由于单台变阻器的体积、重量不宜过大，所以当电机功率较大时，就应有多组变阻器连接起来使用，其接线种类有单组、二组并联、二组串联及二串二并等多种接法。

接线方法如图2、图3、图4、图5所示，其它接线方法依此类推。

图中：BP重复短时起动工作制(频繁起动)用频敏变阻器；

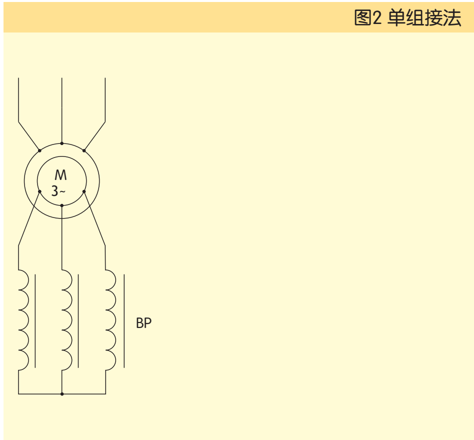


图2 单组接法

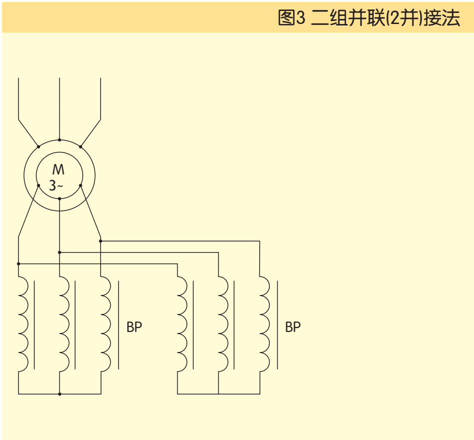


图3 二组并联(2并)接法

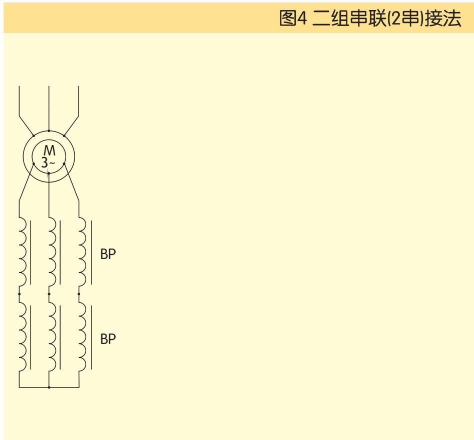


图4 二组串联(2串)接法

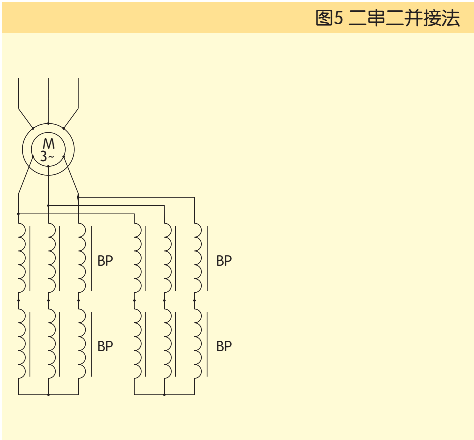


图5 二串二并接法

4.3 选型表：

根据电机规格和操作频繁程度不同，可在表1(JZR系列电机专用)和表2(其它重复短时工作制电机用)中直接查出变阻器的规格。

表中所列变阻器选型规格供参考，用户可根据实际负载情况进行选型调整。

当起动冲击电流过大时，在保证变阻器线圈绕组能承载电机转子电流的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的串联数量，从而减小起动冲击电流，确保输电网络正常。

当电机起动力矩不够、起动较慢时，在保证电网电压正常的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的并联数量，从而增大起动力矩，使设备正常工作。

BP8R1系列频敏变阻器选型表(JZR系列电机专用)。

表1

电机型号规格	电机功率 kW	电机转子电流 A	每小时起动100~400次		每小时起动400~600次		每小时起动600~1000次	
			变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
JZR-11-6	2.2	12	003/11203	1	003/11203	1	005/8003	1
JZR-12-6	3.5	12	003/11203	1	005/10003	1	008/8003	1
JZR-21-6	5	21	005/10004	1	008/8004	1	012/6304	1
JZR-22-6	7.5	22	008/10004	1	012/8004	1	510/6304	1
JZR-31-6	11	36	506/6308	1	510/5008	1	406/6308	1
JZR-31-8	7.5	28	008/8006	1	012/6306	1	510/5006	1
JZR-41-8	11	47	506/5010	1	510/4010	1	406/5010	1
JZR-42-8	16	46	508/5010	1	512/4010	1	408/5010	1
JZR-51-8	22	71	512/3216	1	408/4016	1	412/3216	1
JZR-52-8	30	74	406/6316	1	410/4016	1	408/6308	2并
JZR-61-10	30	133	406/3225	1	410/2525	1	408/4012	2并
JZR-62-10	45	138	410/3225	1	408/5012	2并	412/4012	2并
JZR-63-10	60	180	412/2532	1	410/4016	2并	408/3216	2串2并
JZR-71-10	80	167	408/5016	2并	412/4016	2并	410/3216	2串2并

续表 1

电机型号规格	电机功率 kW	电机转子电流 A	每小时起动100~400次		每小时起动400~600次		每小时起动600~1000次	
			变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
JZR-72-10	100	170	410/5016	2并	408/4016	2串2并	412/3216	2串2并
JZR-73-10	125	175	412/5016	2并	410/4016	2串2并	408/3216	3串2并
JZR2-11-6	2.2	12	003/11203	1	003/11203	1	005/8003	1
JZR2-12-6	3.5	12	003/11203	1	005/10003	1	008/8003	1
JZR2-21-6	5	18	005/10004	1	008/8004	1	012/6304	1
JZR2-22-6	7.5	19	008/10004	1	012/8004	1	510/8004	1
JZR2-31-6	11	32	506/8006	1	510/6306	1	406/8006	1
JZR2-31-8	7.5	27	008/8006	1	012/6306	1	510/6306	1
JZR2-41-8	11	49	506/5010	1	510/4010	1	406/5010	1
JZR2-42-8	16	49	508/5010	1	512/6310	1	408/8010	1
JZR2-51-8	22	64	512/4012	1	408/5012	1	412/4012	1
JZR2-52-8	30	67	406/6312	1	410/5012	1	408/8006	2并
JZR2-61-10	30	146	406/3232	1	410/2532	1	408/3216	2并
JZR2-62-10	45	158	408/3232	1	412/2032	1	410/3216	2并
JZR2-63-10	60	165	410/2532	1	408/4016	2并	412/3216	2并
JZR2-64-10	65	154	412/3232	1	410/4016	2并	408/3216	2串2并
JZR2-71-10	80	176	408/5016	2并	412/4016	2并	410/3216	2串2并
JZR2-72-10	100	177	410/5016	2并	408/4016	2串2并	412/3216	2串2并
JZR2-73-10	125	181	412/5016	2并	410/4016	2串2并	408/3216	3串2并

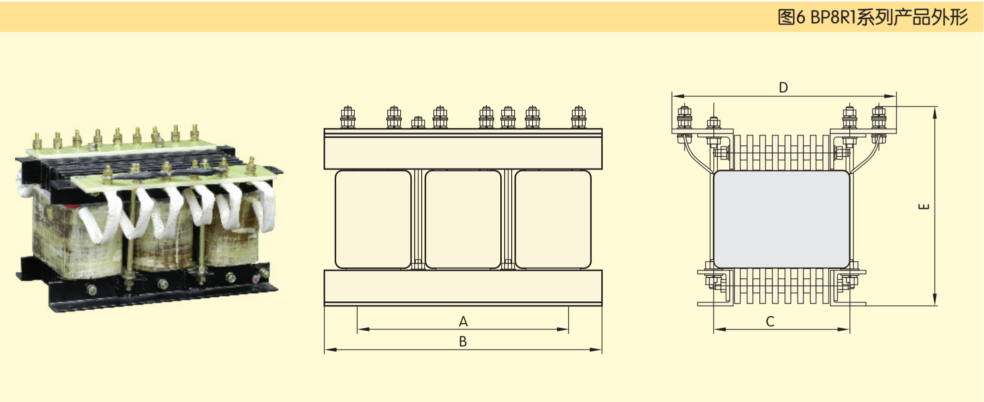
BP8R1系列频敏变阻器选型表(重复短时工作制电机用)。

表 2

电机功率 kW	电机转子电流 A	每小时起动次数							
		250次以下		250~400次		400~630次		630次以上	
		变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
2.0~2.5	12~16	004/10003	1	004/10003	1	006/8004	1	010/6305	1
3.2~4.0	12~16	006/10003	1	006/10003	1	010/8004	1	508/8006	1
4.1~5.0	18~22	008/8004	1	008/8004	1	012/6305	1	510/6308	1
6.3~8.0	19~25	504/12504	1	506/10005	1	510/8006	1	406/8010	1
6.3~8.0	26~32	504/10005	1	506/8006	1	510/6308	1	406/6312	1
10~12.5	32~40	506/8006	1	510/6308	1	406/6312	1	410/5016	1
10~12.5	41~50	506/6308	1	510/5010	1	406/5016	1	410/4020	1
12.6~16	41~50	508/6308	1	512/5010	1	408/5016	1	412/4020	1
20~25	63~80	512/4016	1	408/4020	1	412/3225	1	410/2532	2串
26~32	63~80	406/5016	1	410/4020	1	416/3225	1	412/2532	2串
26~32	125~160	406/2532	1	410/2040	1	416/1650	1	412/2532	2并
40~50	125~160	410/2532	1	416/2040	1	412/3225	2并	410/2532	2串2并
51~63	125~160	412/2532	1	410/4020	2并	416/3225	2并	412/2532	2串2并
64~80	160~200	416/2040	1	412/3225	2并	410/2532	2串2并	416/2040	2串2并
81~100	160~200	410/4020	2并	416/3225	2并	412/2532	2串2并	416/2040	2串2并
101~125	160~200	412/4020	2并	410/3225	2串2并	416/2532	2串2并	416/2040	3串2并

BP8R1系列产品的外形及安装尺寸见图6及表3。

图6 BP8R1系列产品外形



BP8R1系列产品外形和安装尺寸。

表3(mm)

产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔
	Bmax	Dmax	Emax	A±5	C±2	
BP8R1-003	240	207	200	195	64	4×ϕ8.5
BP8R1-004	240	220	200	195	77	
BP8R1-005	240	233	200	195	90	
BP8R1-006	240	246	200	195	103	
BP8R1-008	240	272	200	195	129	
BP8R1-010	240	298	200	195	155	
BP8R1-012	240	324	200	195	181	
BP8R1-406	480	337	315	400	160	4×ϕ12.5
BP8R1-408	480	373	315	400	196	
BP8R1-410	480	409	315	400	232	
BP8R1-412	480	445	315	400	268	
BP8R1-416	480	517	315	400	340	
BP8R1-504	310	285	235	245	112	4×ϕ12.5
BP8R1-506	310	321	235	245	148	
BP8R1-508	310	357	235	245	184	
BP8R1-510	310	393	235	245	212	
BP8R1-512	310	429	235	245	256	

5 订货须知

订货示例：BP8R1-003/11203。

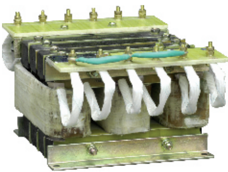
订货须知：

本频敏变阻器仅适用于绕线型电动机作频繁起动，而不需短接电机转子。

电机型号为JZR-11-6，功率2.2kW，转子电流为12A，每小时起动400次以下。

注：根据电机规格和操作频次程度的不同(按表1选用)。

BP8R2系列 频敏变阻器

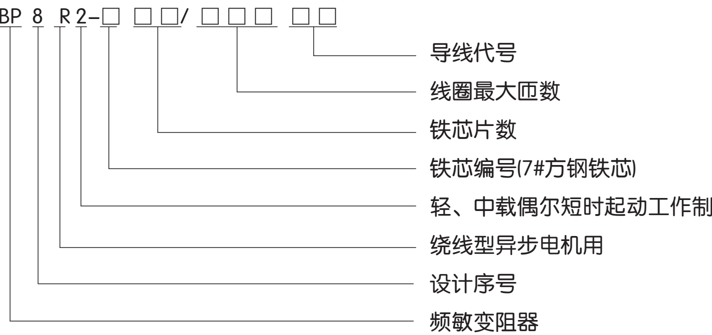


1 适用范围

BP8R2系列频敏变阻器(以下简称变阻器)适用于电机功率10～1050kW，频率为50Hz的绕线型三相异步电动机不频繁操作条件下的偶尔短时起动。该变阻器不能直接连接于异步电动机的转子回路中，需和接触器或其它短接设备并联后，再连接于异步电动机的转子回路中；是水泵和空压机等设备的理想起动元件。

由于该变阻器是不频繁的偶尔短时起动工作制，则在起动完毕后务必用接触器或其它短接设备予以切除；保证在电机运行后变阻器不工作(短接设备由用户自备)。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变阻器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值为+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值为-5℃，(极限值-25℃)，当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊说明。

3.3 安装地点的海拔高度不超过2000m。

3.4 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过+50%，在较低温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度不超过90%，对于温度变化，发生在产品上的凝露情况要采取措施除去。

3.5 安装面与水平面的倾斜不超过5°。

3.6 无显著摇动和冲击振动。

3.7 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

3.8 有防雨雪及没有充满水蒸汽的地方。

注：超出上述条件使用时，应由供需双方作为特殊订货协议解决。

4 其它

4.1 结构特点：

变阻器是一种静止无触点的电磁元件，相当于一个等值阻抗。在电动机起动过程中，由于等值阻抗随转子电流减小而自动下降(自动变阻)，从而只需一级变阻器，就能使电动机完成平稳起动。

变阻器也是一种铁芯损耗较大的三相电抗器，由1~4片EI形方钢叠合成的铁芯及线圈两部分组成；方钢间用垫圈隔离，保持片间距离，以利调整间隙及整体散热。

变阻器线圈绕组由耐高温双玻璃丝包线绕制而成，每相绕组上有4个抽头，抽头比例为0 —20%—90% — 100%。

用户在实际使用过程中，遇到下列(a、b)现象时，可以调整线圈绕组匝数进行起动：

a. 当起动电流过大，起动太快时，可使用最大匝数(100%抽头)；调整后的效果是起动电流减小，起动力矩同时减小(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加串联变阻器的台数进行起动)；

b. 当起动电流过小，起动力矩不够、电机起动太慢时，可换接其它抽头(减少抽头匝数)，如使用90%抽头(甚至更少)；其减少匝数的效果是起动电流增大，起动力矩同时增大(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加并联变阻器的台数进行起动)；

4.2 接线示意图：

由于单台变阻器的体积、重量不宜过大，所以当电机功率较大时，就应有多组变阻器连接起来使用，其接线种类有单组、二组并联、二组串联及二串二并等多种接法。

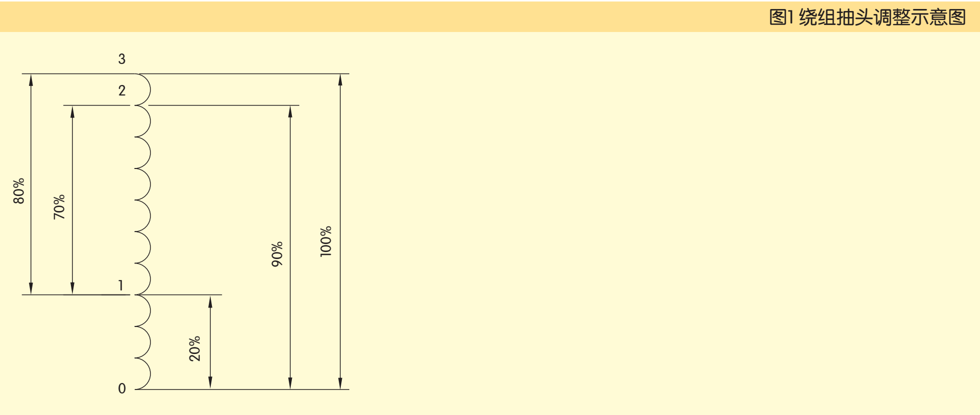
接线方法见图2、图3、图4、图5所示，其它接线方法依此类推。

图中：BP — 偶尔短时起动工作制(不频繁起动)用频敏变阻器；

KM — 短接用交流接触器，规格由用户根据实际转子电流进行自选自备。

c.每相绕组抽头调整比例见图1。

图1 绕组抽头调整示意图



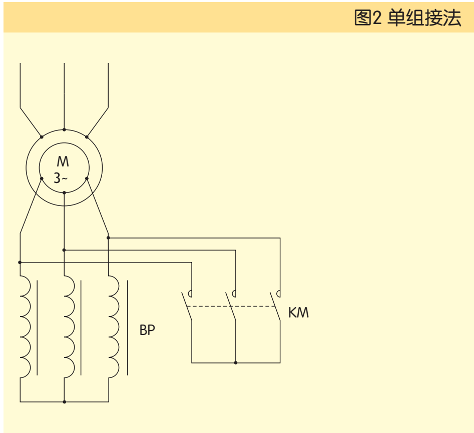


图2 单组接法

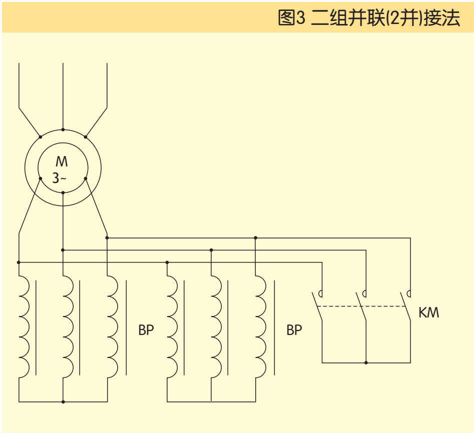


图3 二组并联(2并)接法

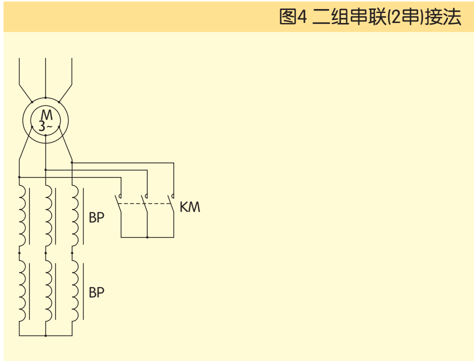


图4 二组串联(2串)接法

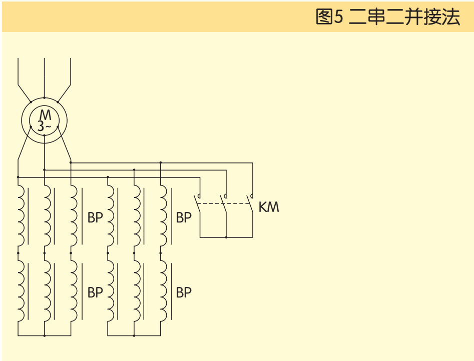


图5 二串二并接法

4.3 选型表：

BP8R2的选型方法和步骤：

第一步：根据电机功率从表1中查出换算系数E的数值；

第二步：计算出电机转子电压U与换算系数E的乘积(简称UE值)；

第三步：根据电机功率和计算出的UE值，在表2中直接查出变阻器的规格。

表中所列变阻器选型规格供参考，用户可根据实际负载情况进行选型调整。

当起动冲击电流过大时，在保证变阻器线圈绕组能承载电机转子电流的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的串联数量，从而减小起动冲击电流，确保输电网络正常。

当电机起动力矩不够、起动较慢时，在保证电网电压正常的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的并联数量，从而增大起动力矩，使设备正常工作。

BP8R2系列频敏变阻器选型换算系数表(E值)表。

表 1

电机功率(kW)	14	20	28	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
E	0.317	0.271	0.246	0.235	0.234	0.226	0.217	0.210	0.210	0.206	0.204	0.201	0.198	0.197
电机功率(kW)	95	100	110	115	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
E	0.193	0.190	0.183	0.181	0.175	0.172	0.170	0.168	0.166	0.164	0.162	0.160	0.158	0.157
电机功率(kW)	180	185	190	200	210	215	220	225	230	240	245	250	260	275
E	0.154	0.152	0.151	0.148	0.145	0.144	0.143	0.142	0.141	0.138	0.137	0.136	0.134	0.132
电机功率(kW)	280	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	425
E	0.131	0.128	0.126	0.125	0.123	0.122	0.121	0.120	0.118	0.117	0.116	0.115	0.114	0.113
电机功率(kW)	430	440	460	475	480	500	520	525	550	560	570	575	580	600
E	0.112	0.111	0.110	0.108	0.108	0.106	0.105	0.104	0.103	0.102	0.101	0.101	0.100	0.099
电机功率(kW)	625	630	650	680	700	710	720	750	780	800	850	900	1000	1050
E	0.098	0.097	0.097	0.095	0.094	0.094	0.093	0.092	0.091	0.090	0.088	0.086	0.083	0.081

BP8R2系列频敏变阻器选型表

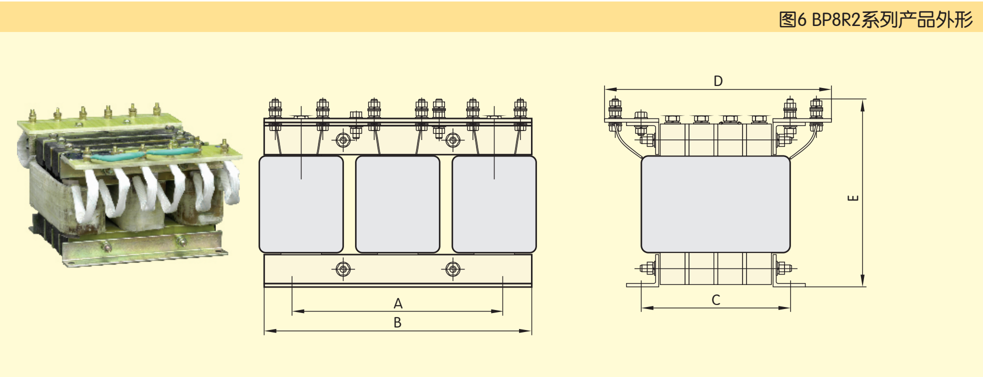
表 2

电机功率 (kW)	UE值	变阻器规格	每组台数	电机功率 (kW)	UE值	变阻器规格	每组台数
10~35	22.8~25.9	701/3613	1	105~140	31.6~36.8	704/1836	1
	25.9~29.7	701/4113	1		36.8~42.1	704/2130	1
	29.7~34.2	701/4713	1		42.1~47.3	704/2426	1
	34.2~39.2	701/5409	1		47.3~54.4	704/2722	1
	39.2~45.6	701/6209	1		54.4~63.2	704/3122	1
	45.6~51.9	701/7209	1		63.2~72	704/3618	1
	51.9~60.1	701/8206	1		72~82.5	704/4115	1
	60.1~69	701/9506	1		82.5~94.8	704/4713	1
	69~79.1	701/10906	1		94.8~109	704/5413	1
	79.1~91.1	701/12506	1		109~126.4	704/6213	1
	91.1~105	701/14404	1				
35~70	26.1~29.3	702/2426	1	140~210	23.4~26.7	703/2130	2并
	29.3~33.7	702/2722	1		26.7~30	703/2426	2并
	33.7~39.1	702/3122	1		30~34.5	703/2722	2并
	39.1~44.6	702/3618	1		34.5~40.1	703/3122	2并
	44.6~52.2	702/4115	1		40.1~45.7	703/3618	2并
	52.2~58.7	702/4713	1		45.7~52.3	703/4115	2并
	58.7~67.5	702/5413	1		52.3~60.1	703/4713	2并
	67.5~78.3	702/6213	1		60.1~69	703/5413	2并
	78.3~89.2	702/7209	1		69~80.2	703/6213	2并
	89.2~103.4	702/8209	1		80.2~91.3	703/7209	2并
	103.4~118.5	702/9506	1		91.3~105.8	703/8209	2并
70~105	30~34.3	703/2130	1	210~280	24.6~28.7	704/1836	2并
	34.3~38.6	703/2426	1		28.7~32.8	704/2130	2并
	38.6~44.3	703/2722	1		32.8~36.9	704/2426	2并
	44.3~51.5	703/3122	1		36.9~42.3	704/2722	2并
	51.5~58.6	703/3618	1		42.3~49.2	704/3122	2并
	58.6~67.1	703/4115	1		49.2~56	704/3618	2并
	67.1~77.2	703/4713	1		56~64.2	704/4115	2并
	77.2~88.6	703/5413	1		64.2~73.8	704/4713	2并
	88.6~103	703/6213	1		73.8~84.7	704/5413	2并
	103~117.2	703/7209	1		84.7~98.4	704/6213	2并
	117.2~136	703/8209	1				
280~420	21.2~24.8	704/1836	3并	560~840	33.2~38.7	704/1836	2串3并
	24.8~28.3	704/2130	3并		38.7~44.2	704/2130	2串3并
	28.3~31.8	704/2426	3并		44.2~49.8	704/2426	2串3并
	31.8~36.6	704/2722	3并		49.8~57.1	704/2722	2串3并
	36.6~42.5	704/3122	3并		57.1~66.3	704/3122	2串3并
	42.5~48.4	704/3618	3并		66.3~75.5	704/3618	2串3并
	48.4~55.5	704/4115	3并		75.5~86.6	704/4115	2串3并
	55.5~63.7	704/4713	3并		86.6~99.5	704/4713	2串3并
	63.7~73.2	704/5413	3并		99.5~114.2	704/5413	2串3并
	73.2~85	704/6213	3并		114.2~132.7	704/6213	2串3并
420~560	38.3~44.7	704/1836	2串2并	840~1050	29.9~34.9	704/1836	2串4并
	44.7~51.1	704/2130	2串2并		34.9~39.9	704/2130	2串4并
	51.1~57.5	704/2426	2串2并		39.9~44.8	704/2426	2串4并
	57.5~66	704/2722	2串2并		44.8~51.5	704/2722	2串4并
	66~76.7	704/3122	2串2并		51.5~59.8	704/3122	2串4并
	76.7~87.3	704/3618	2串2并		59.8~68.1	704/3618	2串4并
	87.3~100	704/4115	2串2并		68.1~78.1	704/4115	2串4并
	100~115	704/4713	2串2并		78.1~89.7	704/4713	2串4并
	115~132	704/5413	2串2并		89.7~103	704/5413	2串4并
	132~153.4	704/6213	2串2并		103~119.7	704/6213	2串4并

5 外形及安装尺寸

BP8R2系列产品的外形及安装尺寸见图6及表3。

图6 BP8R2系列产品外形



BP8R2系列产品外形和安装尺寸

表3(mm)

产品型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		安装孔
	Bmax	D±3	Emax	A±5	C±3	
BP8R2-701	370	234	250	280	104	4×ϕ12
BP8R2-702	370	287	250	280	157	
BP8R2-703	370	340	250	280	210	
BP8R2-704	370	393	250	280	263	

6 订货须知

示例：BP8R2-701/8206

订货所知：

本频敏变阻器仅适用于绕线型电动机作不频繁起动，并需短接电机转子。

电机型号为JR或YR系列，功率为20kW，转子电压为200V，电机所带的设备为空压机。

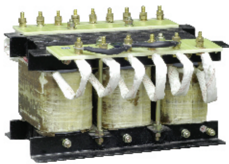
根据快速选型表的方法和步骤进行选型；

第一步：查表1，20kW电机的E=0.271

第二步：计算UE=200×0.271=54.2 (U为转子电压)

第三步：查表2，根据功率和UE的值可选出701/8206(规格)。

BP8R3系列
频敏变阻器

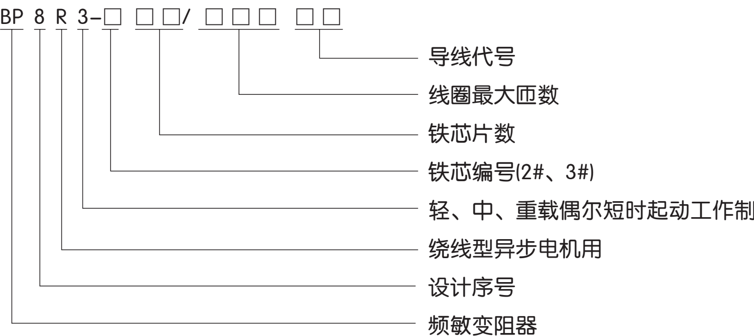


1 适用范围

BP8R3系列频敏变阻器(以下简称变阻器)适用于电机功率22～2240kW，频率为50Hz的绕线型三相异步电动机不频繁操作条件下的偶尔短时起动。该变阻器不能直接连接于异步电动机的转子回路中，需和接触器或其它短接设备并联后，再连接于异步电动机的转子回路中；是轧钢机和空压机等设备的理想起动元件。

由于该变阻器是不频繁的偶尔短时起动工作制，则在起动完毕后务必用接触器或其它短接设备予以切除；保证在电机运行后变阻器不工作(短接设备由用户自备)。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变阻器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值为+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值为-5℃，(极限值-25℃)，当用户需要在低于-25℃环境下使用时，需在订货时特殊说明。

3.3 安装地点的海拔高度不超过2000m。

3.4 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过+50%，在较低温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度不超过90%， 对于温度变化，发生在产品上的凝露情况要采取措施除去。

3.5 安装面与水平面的倾斜不超过5° 。

3.6 无显著摇动和冲击振动。

3.7 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

3.8 有防雨雪及没有充满水蒸汽的地方。

注：超出上述条件使用时，应由供需双方作为特殊订货协议解决。

4 其它

4.1 结构特点

变阻器是一种静止无触点的电磁元件，相当于一个等值阻抗。在电动机起动过程中，由于等值阻抗随转子电流减小而自动下降(自动变阻)，从而只需一级变阻器，就能使电动机完成平稳起动。

变阻器也是一种铁芯损耗较大的三相电抗器，由数片EI形钢板叠合成的铁芯及线圈两部分组成；钢板间用垫圈隔离，保持片间距离，以利调整间隙及整体散热。

变阻器线圈绕组由耐高温双玻璃丝包线绕制而成，每相绕组上有5个抽头，抽头比例为0 — 30% — 80% — 90% — 100%。

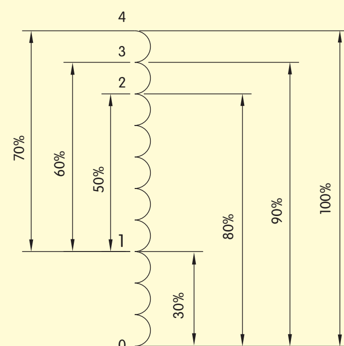
用户在实际使用过程中，遇到下列(a、b)现象时，可以调整线圈绕组匝数进行起动：

a. 当起动电流过大，起动太快时，可使用最大匝数(100%抽头)；调整 后的效果是起动电流减小，起动力矩同时减小(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加串联变阻器的台数进行起动)；

b. 当起动电流过小，起动力矩不够、电机起动太慢时，可换接其它抽头(减少抽头匝数)，如使用80%抽头(甚至更少)；其减少匝数的效果是起动电流增大，起动力矩同时增大(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加并联变阻器的台数进行起动)；

C.每相绕组抽头调整比例见图1。

图1 绕组抽头调整示意图



4.2 接线方式：

由于单台变阻器的体积、重量不宜过大，所以当电机功率较大时，就应有多组变阻器连接起来使用，其接线种类有单组、二组并联、二组串联及二串二并等多种接法

接线方法如图2、图3、图4、图5所示，其它接线方法依此类推。

图中：BP-偶尔短时起动工作制(不频繁起动)用频敏变阻器；

KM-短接用交流接触器，规格由用户根据实际转子电流进行自选自备。

图2 单组接法

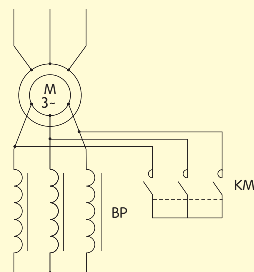


图3 二组并联(2并)接法

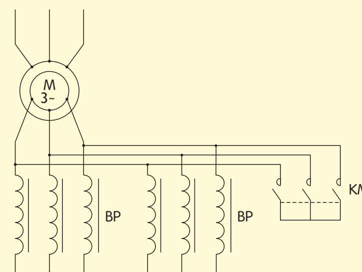


图4 二组串联(2串)接法

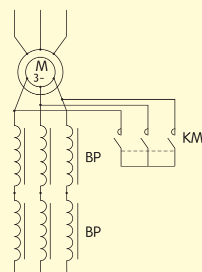
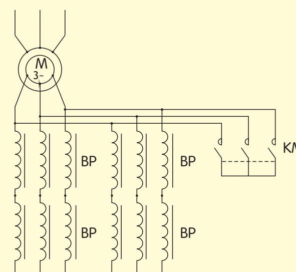


图5 二串二并接法



4.3 选型表：

根据电机功率和转子电流的不同，并参照用户实际使用设备的种类和负载形式，可在表1中直接查出变阻器的规格。

表中所列变阻器选型规格供参考，用户可根据实际负载情况进行选型调整。

当起动冲击电流过大时，在保证变阻器线圈绕组能承载电机转子电流的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的串联数量，从而减小起动冲击电流，确保输电网络正常。

当电机起动力矩不够、起动较慢时，在保证电网电压正常的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的并联数量，从而增大起动力矩，使设备正常工作。BP8R3系列频敏变阻器选型表：

表 1

电机功率(kW)	电机转子电流(A)	负载形式					
		轻载起动		中载起动		重载起动	
		变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
22~28	51~63	204/16003	1	205/10005	1	205/8006	1
	64~80	204/12504	1	205/8006	1	205/6308	1
	81~100	204/10005	1	205/6308	1	205/5010	1
	101~125	204/8006	1	205/5010	1	205/4012	1
29~35	51~63	204/16003	1	206/10005	1	206/8006	1
	64~80	204/12504	1	206/8006	1	206/6308	1
	81~100	204/10005	1	206/6308	1	206/5010	1
	101~125	204/8006	1	206/5010	1	206/4012	1
36~45	51~63	204/16003	1	208/10005	1	208/8006	1
	64~80	204/12504	1	208/8006	1	208/6308	1
	81~100	204/10005	1	208/6308	1	208/5010	1
	101~125	204/8006	1	208/5010	1	208/4012	1
46~55	64~80	205/12504	1	210/8006	1	210/6308	1
	81~100	205/10005	1	210/6308	1	210/5010	1
	101~125	205/8006	1	210/5010	1	210/4012	1
	126~160	205/6308	1	210/4012	1	210/3216	1
56~70	126~160	206/6308	1	212/4012	1	212/3216	1
	161~200	206/5010	1	212/3216	1	212/2520	1
	201~250	206/4012	1	212/2520	1	212/2025	1
	251~315	206/3216	1	212/2025	1	212/1632	1
71~90	161~200	208/5010	1	305/5016	1	305/4020	1
	201~250	208/4012	1	305/4020	1	305/3225	1
	251~315	208/3216	1	305/3225	1	305/2532	1
	316~400	208/2520	1	305/2532	1	305/2040	1
91~115	161~200	210/5010	1	306/5016	1	306/4020	1
	201~250	210/4012	1	306/4020	1	306/3225	1
	251~315	210/3216	1	306/3225	1	306/2532	1
	316~400	210/2520	1	306/2532	1	306/2040	1
120~140	201~250	212/4012	1	308/4020	1	308/3225	1
	251~315	212/3216	1	308/3225	1	308/2532	1
	316~400	212/2520	1	308/2532	1	308/2040	1
	401~500	212/2025	1	308/2040	1	308/1650	1
145~180	201~250	305/6312	1	310/4020	1	310/3225	1
	251~315	305/5016	1	310/3225	1	310/2532	1
	316~400	305/4020	1	310/2532	1	310/2040	1
	401~500	305/3225	1	310/2040	1	310/1650	1
185~225	201~250	306/6312	1	312/4020	1	312/3225	1
	251~315	306/5016	1	312/3225	1	312/2532	1
	316~400	306/4020	1	312/2532	1	312/2040	1
	401~500	306/3225	1	312/2040	1	312/1650	1
230~280	201~250	308/6312	1	316/4020	1	316/3225	1
	251~315	308/5016	1	316/3225	1	316/2532	1
	316~400	308/4020	1	316/2532	1	316/2040	1
	401~500	308/3225	1	316/2040	1	316/1650	1

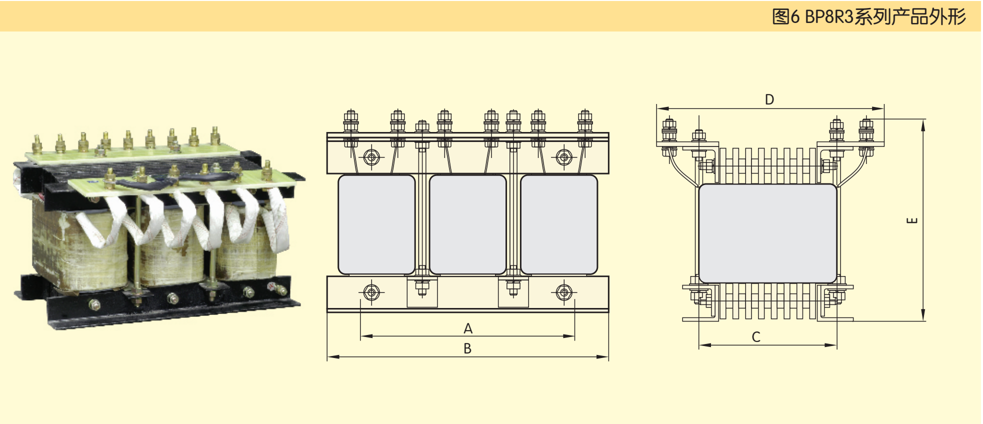
续表1

电机功率(kW)	电机转子电流(A)	负载形式					
		轻载起动		中载起动		重载起动	
		变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
285~355	251~315	310/5016	1	310/6312	2并	310/5016	2并
	316~400	310/4020	1	310/5016	2并	310/4020	2并
	401~500	310/3225	1	310/4020	2并	310/3225	2并
	501~630	310/2532	1	310/3225	2并	310/2532	2并
360~450	251~315	312/5016	1	312/6312	2并	312/5016	2并
	316~400	312/4020	1	312/5016	2并	312/4020	2并
	401~500	312/3225	1	312/4020	2并	312/3225	2并
	501~630	312/2532	1	312/3225	2并	312/2532	2并
460~560	316~400	316/4020	1	316/5016	2并	316/4020	2并
	401~500	316/3225	1	316/4020	2并	316/3225	2并
	501~630	316/2532	1	316/3225	2并	316/2532	2并
	631~800	316/2040	1	316/2532	2并	316/2040	2并
570~710	316~400	310/4020	2串	310/5016	2串2并	310/4020	2串2并
	401~500	310/3225	2串	310/4020	2串2并	310/3225	2串2并
	501~630	310/5016	2并	310/3225	2串2并	310/2532	2串2并
	631~800	310/4020	2并	310/2532	2串2并	310/2040	2串2并
720~900	401~500	312/3225	2串	316/5016	3并	316/4020	3并
	501~630	312/2532	2串	316/4020	3并	316/3225	3并
	631~800	312/4020	2并	316/3225	3并	316/2532	3并
	801~1000	312/3225	2并	316/2532	3并	316/2040	3并
910~1120	401~500	316/3225	2串	316/4020	2串2并	316/3225	2串2并
	501~630	316/2532	2串	316/3225	2串2并	316/2532	2串2并
	631~800	316/4020	2并	316/5016	4并	316/4020	4并
	801~1000	316/3225	2并	316/4020	4并	316/3225	4并
1130~1400	631~800	310/4020	2串2并	316/6312	5并	316/5016	5并
	801~1000	310/3225	2串2并	316/5016	5并	316/4020	5并
	1001~1250	310/2532	2串2并	316/4020	5并	316/3225	5并
	1251~1600	310/2040	2串2并	316/3225	5并	316/2532	5并
1410~1800	801~1000	316/4020	3并	316/3225	2串3并	316/2040	2串3并
	1001~1250	316/3225	3并	316/2532	2串3并	316/1650	2串3并
	1251~1600	316/2532	3并	316/2040	2串3并	316/2532	6并
	1601~2000	316/2040	3并	316/1650	2串3并	316/2040	6并
1810~2240	801~1000	316/3225	2串2并	316/4020	2串4并	316/3225	2串4并
	1001~1250	316/2532	2串2并	316/3225	2串4并	316/2532	2串4并
	1251~1600	316/4020	4并	316/2532	2串4并	316/4020	8并
	1601~2000	316/3225	4并	316/2040	2串4并	316/3225	8并

5 外形及安装尺寸

BP8R3系列产品的外形及安装尺寸见图6及表2。

图6 BP8R3系列产品外形



BP8R3系列产品外形和安装尺寸

表2(mm)

产品型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		安装孔
	B±2	Dmax	Emax	A±1.5	C±2	
BP8R3-204	310	280	240	245	107	4×ϕ12.5
BP8R3-205	310	295	240	245	122	
BP8R3-206	310	310	240	245	137	
BP8R3-208	310	340	240	245	167	
BP8R3-210	310	370	240	245	197	
BP8R3-212	310	400	240	245	227	
BP8R3-305	480	310	315	400	134	4×ϕ12.5
BP8R3-306	480	326	315	400	149	
BP8R3-308	480	356	315	400	179	
BP8R3-310	480	386	315	400	209	
BP8R3-312	480	416	315	400	239	
BP8R3-316	480	476	315	400	299	

6 订货须知

示例：型号为BP8R3-306/2532

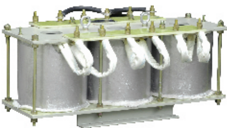
订货所知：

本频敏变阻器仅适用于绕线型电动机作不频繁起动，而需短接电机转子起动。电机型号为JR或YR系列，功率为95kW，转子电流为300A，电机所带设备为轧钢机。

注：根据电机功率和转子电流的不同，使用的设备的种类和负载。(按表1选用)

D

BP8R4系列 频敏变阻器

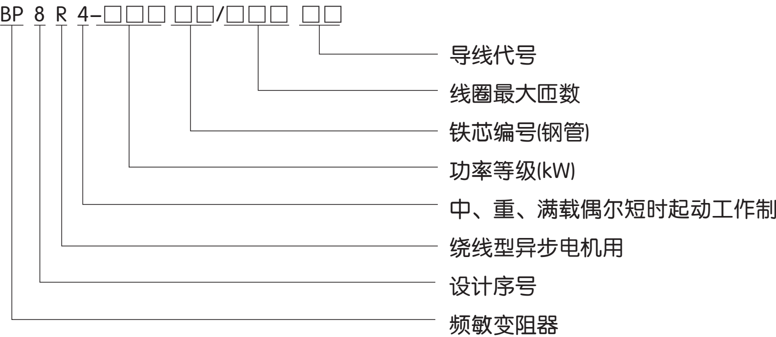


1 适用范围

BP8R4系列频敏变阻器(以下简称变阻器)适用于电机功率14～1000kW，频率为50Hz的绕线型三相异步电动机不频繁操作条件下的偶尔短时起动。该变阻器不能直接连接于异步电动机的转子回路中，需和接触器或其它短接设备并联后，再连接于异步电动机的转子回路中；是鼓风机、破碎机和球磨机等设备的理想起动元件。

由于该变阻器是不频繁的偶尔短时起动工作制，则在起动完毕后务必用接触器或其它短接设备予以切除；保证在电机运行后变阻器不工作(短接设备由用户自备)。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

变阻器在下列条件下能可靠工作。

3.1 周围空气温度上限值为+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 周围空气温度下限值为−5℃，(极限值−25℃)，当用户需要在低于−25℃环境下使用时，需在订货时特殊说明。

3.3 安装地点的海拔高度不超过2000m。

3.4 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过+50%，在较低温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度不超过90%，对于温度变化，发生在产品上的凝露情况要采取措施除去。

3.5 安装面与水平面的倾斜不超过5° 。

3.6 无显著摇动和冲击振动。

3.7 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

3.8 有防雨雪及没有充满水蒸汽的地方。

注：超出上述条件使用时，应由供需双方作为特殊订货协议解决。

4 正常工作条件和安装条件

4.1 结构特点：

变阻器是一种静止无触点的电磁元件，相当于一个等值阻抗。在电动机起动过程中，由于等值阻抗随转子电流减小而自动下降（自动变阻），从而只需一级变阻器，就能使电动机完成平稳起动。

变阻器也是一种铁芯损耗较大的三相电抗器，其铁芯柱采用厚壁无缝钢管，铁轭采用厚钢板；铁芯柱和铁轭共同组成铁芯骨架，作为导磁及感应产生涡流的机构；线圈绕组套于铁芯柱(钢管)外围，并在线圈外围加装铝管(二次短路线圈)，加装铝管后能提高功率因数和增大起动转矩，使起动性能更可靠。

变阻器线圈绕组由耐高温双玻璃丝包线绕制而成，每相绕组上有4个抽头，抽头比例为0—20% — 90% — 100%。

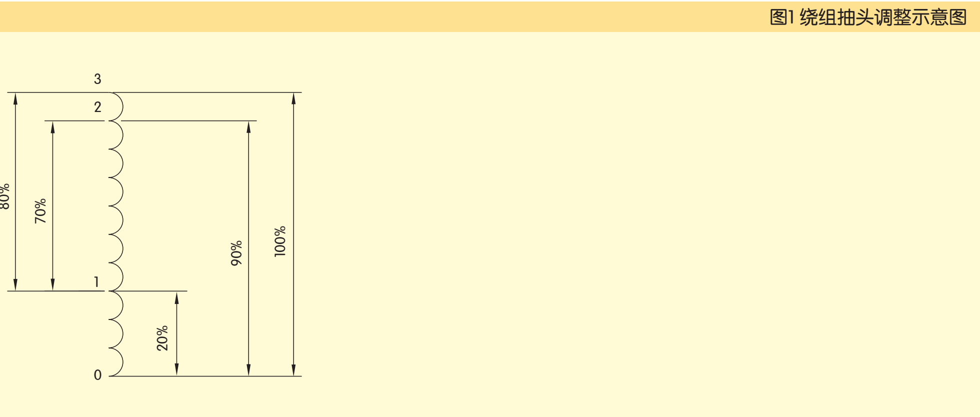
用户在实际使用过程中，遇到下列(a、b)现象时，可以调整线圈绕组匝数进行起动：

a. 当起动电流过大，起动太快时，可使用最大匝数(100%抽头)；调整后的效果是起动电流减小，起动力矩同时减小(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加串联变阻器的台数进行起动)；

b. 当起动电流过小，起动力矩不够、电机起动太慢时，可换接其它抽头(减少抽头匝数)，如使用90%抽头(甚至更少)；其减少匝数的效果是起动电流增大，起动力矩同时增大(如调整匝数仍不能满足起动要求时，则可增加并联变阻器的台数进行起动)。

c. 每相绕组抽头调整比例见图1。

图1 绕组抽头调整示意图



4.2 接线示意图：

由于单台变阻器的体积、重量不宜过大，所以当电机功率较大时，就应有多组变阻器连接起来使用，其接线种类有单组、二组并联、二组串联及二串二并等多种接法。

接线方法见图2、图3、图4、图5所示，其它接线方法依此类推。

图中：BP–偶尔短时起动工作制(不频繁起动)用频敏变阻器；

KM–短接用交流接触器，规格由用户根据实际转子电流进行自选自备。

图2 单组接法

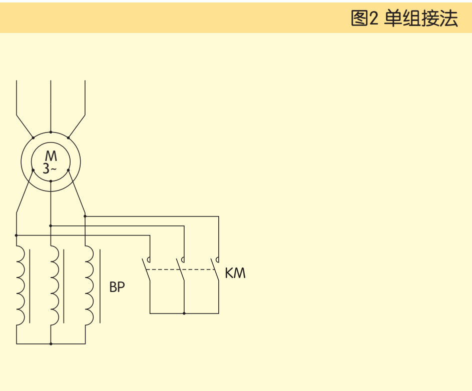


图3 二组并联(2并)接法

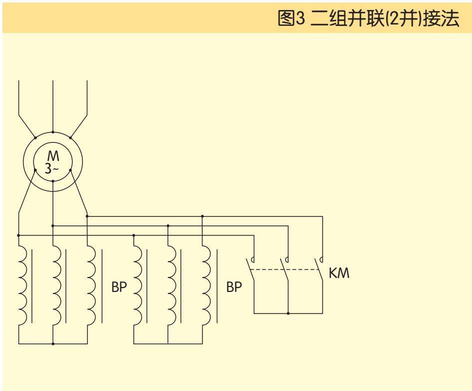


图4 二组串联(2串)接法

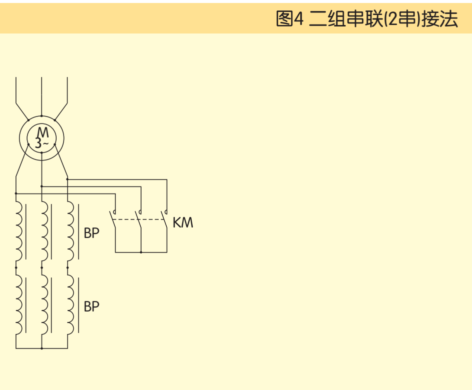
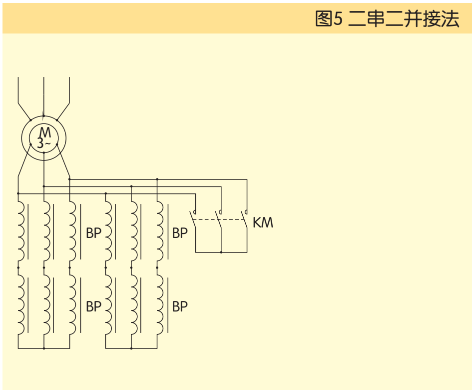


图5 二串二并接法



4.3 选型表：

根据电机功率和转子电流的不同，并参照用户实际使用设备的种类和负载形式，可在表1中直接查出变阻器的规格。

表中所列变阻器选型规格供参考，用户可根据实际负载情况进行选型调整。

当起动冲击电流过大时，在保证变阻器线圈绕组能承载电机转子电流的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的串联数量，从而减小起动冲击电流，确保输电网络正常。

当电机起动力矩不够、起动较慢时，在保证电网电压正常的情况下，可适当调整线圈匝数及增加变阻器的并联数量，从而增大起动力矩，使设备正常工作。

BP8R4系列频敏变阻器选型表

表 1

电机功率(kW)	电机转子电流(A)	负载形式					
		中载起动		重载起动		满载起动	
		变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
14~25	25~30	02501/22003	1	02501/24504	1	02501/24504	1
	31~40	02501/11504	1	02501/19605	1	02501/19605	1
	41~50	02501/12505	1	02501/14006	1	02501/14006	1
	51~63	02501/10006	1	02501/11208	1	02501/11208	1
	64~80	02501/08008	1	02501/09010	1	02501/09010	1
26~40	64~80	04002/10006	1	04002/11208	1	04002/10010	1
	81~100	04002/08008	1	04002/09010	1	04002/08012	1
	101~125	04002/06310	1	04002/07113	1	04002/06316	1
	126~160	04002/05013	1	04002/05616	1	04002/05020	1
	161~200	04002/04016	1	04002/04520	1	04002/04025	1
	201~250	04002/03220	1	04002/03625	1	04002/03232	1

续表1

电机功率(kW)	电机转子电流(A)	负载形式 中载起动 变阻器规格	每组台数	重载起动 变阻器规格	每组台数	满载起动 变阻器规格	每组台数
41~50	64~80	05003/11206	1	05003/12508	1	05003/11210	1
	81~100	05003/09008	1	05003/10010	1	05003/09012	1
	101~125	05003/07110	1	05003/08013	1	05003/07116	1
	126~160	05003/05613	1	05003/06316	1	05003/05620	1
	161~200	05003/04516	1	05003/05020	1	05003/04525	1
	201~250	05003/03620	1	05003/04025	1	05003/03632	1
51~63	64~80	06304/16006	1	06304/17908	1	06304/16010	1
	81~100	06304/12508	1	06304/14010	1	06304/12512	1
	101~125	06304/10010	1	06304/11213	1	06304/10016	1
	126~160	06304/08013	1	06304/09016	1	06304/08020	1
	161~200	06304/06316	1	06304/07120	1	06304/06325	1
	201~250	06304/05020	1	06304/05625	1	06304/05032	1
64~80	101~125	08005/11210	1	08005/12513	1	08005/11216	1
	126~160	08005/09013	1	08005/10016	1	08005/09020	1
	161~200	08005/07116	1	08005/08020	1	08005/07125	1
	201~250	08005/05620	1	08005/06325	1	08005/05632	1
	251~315	08005/04525	1	08005/05032	1	08005/04540	1
	316~400	08005/03632	1	08005/04040	1	08005/03650	1
81~100	101~125	10006/12510	1	10006/14013	1	10006/12516	1
	126~160	10006/10013	1	10006/11216	1	10006/10020	1
	161~200	10006/08016	1	10006/09020	1	10006/08025	1
	201~250	10006/06320	1	10006/07125	1	10006/06332	1
	251~315	10006/05025	1	10006/05632	1	10006/05040	1
	316~400	10006/04032	1	10006/04540	1	10006/04050	1
101~125	126~160	12507/11213	1	12507/12516	1	12507/11220	1
	161~200	12507/09016	1	12507/10020	1	12507/09025	1
	201~250	12507/07120	1	12507/08025	1	12507/07132	1
	251~315	12507/05625	1	12507/06332	1	12507/05640	1
	316~400	12507/04532	1	12507/05040	1	12507/04550	1
	401~500	12507/03640	1	12507/04050	1	12507/03663	1
126~160	201~250	16008/08020	1	16008/09025	1	16008/08032	1
	251~315	16008/06325	1	16008/07132	1	16008/06340	1
	316~400	16008/05032	1	16008/05640	1	16008/04650	1
	401~500	16008/04040	1	16008/04550	1	16008/04063	1
161~200	201~250	20009/09020	1	20009/10025	1	20009/09032	1
	251~315	20009/07125	1	20009/08032	1	20009/07140	1
	316~400	20009/05632	1	20009/06340	1	20009/05650	1
	401~500	20009/04540	1	20009/05050	1	20009/04563	1
201~250	201~250	25010/09020	1	25010/10025	1	25010/09032	1
	251~315	25010/07125	1	25010/08032	1	25010/07140	1
	316~400	25010/05632	1	25010/06340	1	25010/05650	1
	401~500	25010/04540	1	25010/05050	1	25010/04563	1
251~315	251~315	31511/08025	1	31511/09032	1	31511/08040	1
	316~400	31511/06332	1	31511/07140	1	31511/06350	1
	401~500	31511/05040	1	31511/05650	1	31511/05063	1
	501~630	31511/04050	1	31511/04563	1	16008/06340	2并
316~400	251~315	40012/10025	1	40012/11232	1	40012/10040	1
	316~400	40012/08032	1	40012/09040	1	40012/07550	1
	401~500	40012/06340	1	40012/07150	1	40012/06263	1
	501~630	40012/05050	1	40012/05663	1	20009/07140	2并
401~500	251~315	50013/11225	1	50013/12532	1	50013/11240	1
	316~400	50013/09032	1	50013/10040	1	50013/09050	1
	401~500	50013/07140	1	50013/08050	1	50013/07163	1
	501~630	50013/05650	1	50013/06363	1	25010/07140	2并
	631~800	50013/05063	1	25010/06340	2并	25010/05650	2并

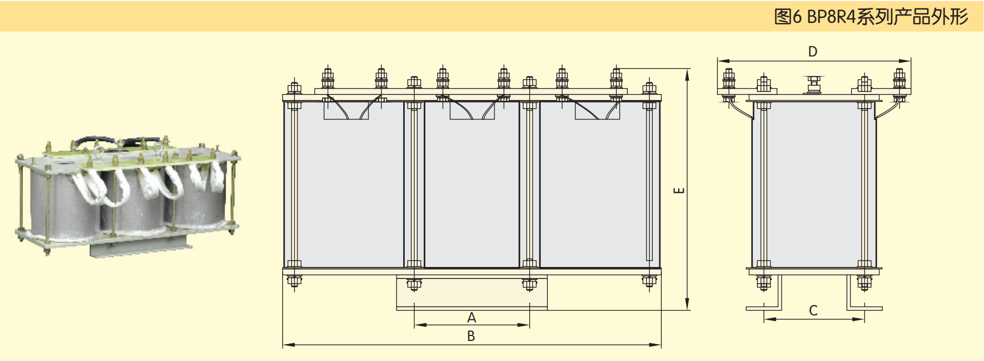
续表 1

电机功率(kW)	电机转子电流(A)	负载形式					
		中载起动		重载起动		满载起动	
		变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数	变阻器规格	每组台数
501~630	316~400	31511/06332	2串	31511/07140	2串	31511/06350	2串
	401~500	31511/05040	2串	31511/05650	2串	31511/05063	2串
	501~630	31511/04050	2串	31511/04563	2串	31511/08040	2并
	631~800	31511/06332	2并	31511/07140	2并	31511/06350	2并
631~800	316~400	40012/08032	2串	40012/09040	2串	40012/07550	2串
	401~500	40012/06340	2串	40012/07150	2串	40012/06363	2串
	501~630	40012/05050	2串	40012/05663	2串	40012/10040	2并
	631~800	40012/08032	2并	40012/09040	2并	40012/07550	2并
801~1000	401~500	50013/07140	2串	50013/08050	2串	50013/07163	2串
	501~630	50013/05650	2串	50013/06363	2串	50013/11240	2并
	631~800	50013/05063	2串	50013/10040	2并	50013/09050	2并
	801~1000	50013/07140	2并	50013/08050	2并	50013/07163	2并

5 外形及安装尺寸

BP8R4系列产品的外形及安装尺寸见图6及表2。

图6 BP8R4系列产品外形



BP8R4系列产品外形和安装尺寸 表2(mm)

产品型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		安装孔
	B±3	Dmax	Emax	A±3	C±2	
BP8R4-02501	390	310	210	130	82	4×10×20
BP8R4-04002	440	330	210	145	112	
BP8R4-05003	440	330	265	145	112	
BP8R4-06304	490	360	265	160	132	
BP8R4-08005	490	360	310	160	132	
BP8R4-10006	560	370	310	180	132	4×10×20
BP8R4-12507	560	370	350	180	132	
BP8R4-16008	615	400	350	180	162	
BP8R4-20009	615	400	440	180	162	
BP8R4-25010	725	460	440	220	202	
BP8R4-31511	725	460	495	220	202	
BP8R4-40012	820	500	495	260	232	
BP8R4-50013	820	500	590	260	232	

6 订货须知

示例：型号为BP8R4-40012/06263

订货须知：

本频敏变阻器仅适用于绕线型电动机作不频繁起动，并需短接电机转子。电机型号为JR或YR系列，功率为320kW，转子电流为410A，电机所带设备为球磨机。

注：根据电机功率和转子电流的不同，使用的设备的种类和负载形式。(按表1选用)。

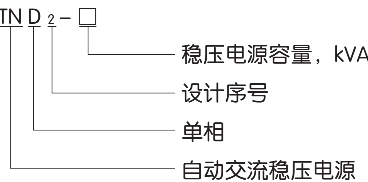
TND2系列 高精度全自动单相交流稳压电源



1 适用范围

TND2系列高精度全自动交流稳压电源是本公司自行研制的第二代产品，由接触式调压器，自动控制电路进行取样、放大、控制伺服电机带动转臂、电刷按所需方向转动，使输出电压调整到额定值而达到稳压目的。该稳压电源面板以LED中文显示，具有延时输出、过压、欠压保护，以及负载模拟量显示及过载报警；外型美观大方、体积小且厚度薄、重量轻、自身功耗低、稳定可靠、输出波形失真小的特点。可广泛应用于工业生产、科学研究、医疗卫生、家用电器等电网电压波动大或电网电压季节变化大的地区，能给负载提供优质电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 环境温度：–5℃~+45℃。

3.2 相对湿度：不大于90%(温度为+25℃)。

3.3 安装地点的海拔高度不超过1000m。

3.4 工作环境：无化学性沉积、污垢、有害侵蚀性介质及易燃、易爆气体的室内。

4 主要参数及技术性能

相数	单相		
输入电压	160V~250V	延时时间	长5分±2分　短5秒±2秒
输出电压	220V±3%　110V±6%	过压保护值	246V±4V
频率	50Hz~60Hz	欠压保护值	180V±8V
调整时间	≤(3~6)s(当输入电压变化20V时)	过载保护	当输出电流≥额定电流，显示(闪烁)并报警
波形失真	无附加失真		
效率	大于90%		
耐压	冷态时施加1500V正弦波电压，历时1min不击穿		
绝缘电阻	≥5MΩ		

5 外形及安装尺寸

相数	型号及规格	外形尺寸(mm)	包装尺寸(mm)	只/装	净重(kg)	毛重(kg)
单相	TND2–0.5	230×220×85	260×250×120	2	3.5	4.0
	TND2–1	280×240×140	320×280×180	2	5.5	6
	TND2–1.5	280×240×140	320×280×180	2	6	6.5
	TND2–2	280×240×140	320×280×180	1	9	9.5
	TND2–3	280×240×140	320×280×180	1	11.5	12
	TND2–5	350×320×165	400×365×210	1	17	18
	TND2–7	350×320×165	400×365×210	1	22	23

6 订货须知

6.1 一般情况下在选型时按用电设备的额定功率、开机浪涌电流、感性或容性负载情况来合理选择稳压电源，其输出容量应留有充分的余量，特别是冲击性的负载选型时余量变更大，具体选型安全系数见下表

选型安全系数表

负载性质	设备类型	安全系数	选择稳压电源容量
纯阻性负载	白炽灯、电阻丝、电炉等设备	1.1~1.3	≥1.1~1.3倍负载总功率
感性、容性负载	荧光灯具、风机、水泵、空调、电冰箱等	2.5~3	≥2.5~3倍负载总功率

6.2 当输入电压低于198V时，稳压电源的输出容量就有所下降，故要减轻负载降额使用，以免过载，具体特性见图1；分别使用110V、220V输出或同时使用时，最大总输出电流均不得超过额定输出电流使用110V输出时最大容量仅为额定容量的一半，当输入电压低于198V时，也应参照图1曲线按比例降容使用，以免过载。

6.3 订货时请说明下列要素

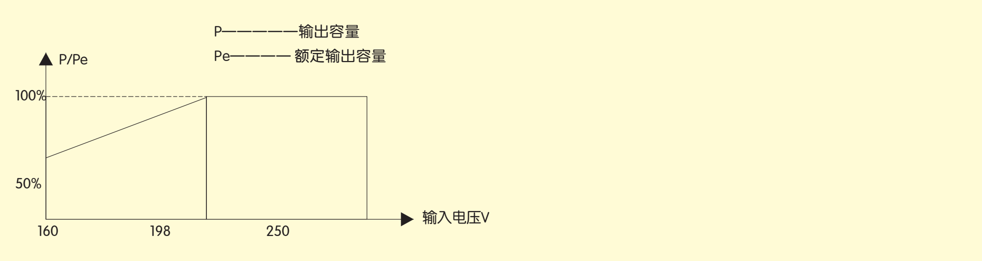
6.3.1 产品名称：单相交流稳压器

6.3.2 产品型号：TND_2–2

6.3.3 输入电压范围：160V~250V

6.3.4 订货数量：3只

图1 输出容量曲线



TZ系列 转接式交流稳压器



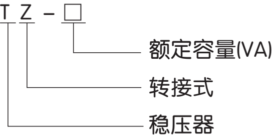
1 适用范围

TZ系列转接式交流稳压器是采用电子线路、控制继电器等改变变压器抽头来调整输出电压的交流稳压电源。该系列产品具有过压保护、短路保护等多种功能。该系列稳压器体积小、外形美观，可广泛应用于电网电压波动大或电网电压季节性变化大的地区，能为各种电器提供稳定可靠的电源。

符合标准：Q/ZT 575。

2 型号及含义

稳压器型号及其含义:



3 主要参数及技术性能

产品型号	额定容量 VA	相数	额定频率 Hz	输入电压范围 V	额定输出电压 V	输出过压保护植 V	额定输出电流 A
TZ–500	500	1	50	160~260	220(1 ± 10%)	246 ± 4	2.3
TZ–1000	1000						4.5
TZ–1500	1500						6.8
TZ–2000	2000						9.1
TZ–3000	3000						13.6
TZ–5000	5000						22.7



4 正常工作条件和安装条件

4.1 环境温度:−5℃~+45℃，24小时内平均温度不超过+35℃。
4.2 相对湿度:不大于90%(温度为+25℃时)。
4.3 大气压力:86kPa~106kPa。
4.4 额定电源频率:50Hz。
4.5 工作环境:无化学性沉积、污垢，无有害侵蚀性介质及易燃易爆气体的室内。
4.6 户内使用。
4.7 不能并联使用

5 外形及安装尺寸

外形及外形尺寸图1及表1。

图1　TZ系列稳压器外形示意图

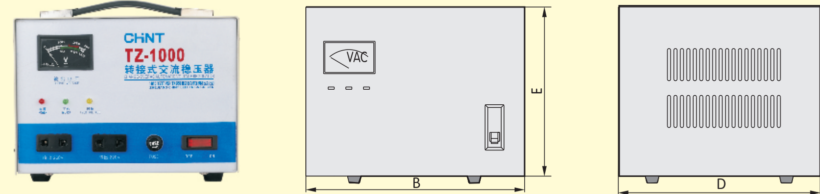


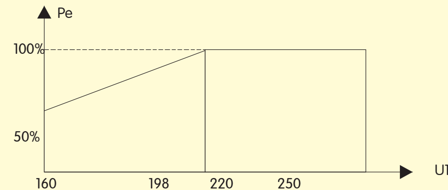
表1 Tz系列稳压器外形尺寸mm

产品型号	外形尺寸mm		
	B	D	E
TZ−500	195	205	150
TZ−1000	215	235	165
TZ−1500	215	235	165
TZ−2000	225	285	220
TZ−3000	225	285	220
TZ−5000	245	305	240

6 其它

当电网输入电压低于198V时，产品输出必须降容使用，产品的输出容量曲线见图2。

图2 TZ系列稳压器输出容量曲线



7 订货须知

订货选型时，请按用电设备的额定容量、开机浪涌电流、感性或容性负载情况来合理选择稳压器型号，输出容量要留有一定的余量，用于冲击性负载时余量应更大，具体选型安全系数见表2。当电网输入电压低于198V时，产品的输出必须降容使用，选型时须同时考虑。产品的输出容量曲线见图2。

表2 产品选型安全系数

负载性质	设备类型	安全系数	选择稳压电源容量
纯阻性负载	白炽灯、电阻丝、电炉等设备	1.1~1.3	≥1.1~1.3倍负载总功率
感性、容性负载	荧光灯具、风机、水泵、空调、电冰箱等	2.5~3	≥2.5~3倍负载总功率

订货示例

a.产品名称：交流稳压器

b.产品型号：TZ–3000。

c.输入电压：160V~250V。

d.额定输出电压：220V。

e.额定输出电流：13.6A。

f.订货数量：3台。

TND1/ TNS1(SVC)系列 高精度全自动单、三相交流稳压电源

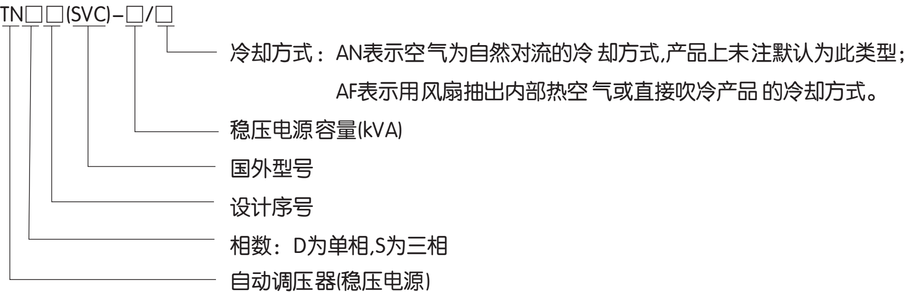


1 适用范围

TND1/TNS1(SVC) 系列全自动交流稳压电源是由接触式调压器及自动控制电路组成。对电压信号进行取样、放大再控制伺服电机带动转臂及电刷按所需方向转动，使输出电压调整到额定值而达到稳压目的。性能指标完全符合JB/T 10089标准。

该稳压电源具有外型美观大方、体积小、重量轻、自身功耗低、各种保护功能齐全、稳定可靠、输出波形失真小的特点。可广泛应用于工业生产、科学研究、医疗卫生、家用电器等电网电压波动大或电网电压季节变化大的地区，能给任意负载提供优质电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 环境温度：–5℃~+45℃。

3.2 相对湿度：不大于90%(温度为+25℃)。

3.3 安装地点的海拔高度不超过1000m。

3.4 工作环境：无化学性沉积、污垢、有害侵蚀性介质及易燃、易爆气体的室内。

4 主要参数及技术性能

相数	单相	三相
规格 (按容量分)	5kVA、10kVA、15kVA、20kVA、30kVA 0.5kVA、1kVA、1.5kVA、2kVA、3kVA	1.5kVA、3kVA、4.5kVA、6kVA、9kVA 15kVA、20kVA、45kVA、60kVA
输入电压	160V~250V	280V~430V(三相四线制)
输出电压	220V±4%(10kVA及以上) 220V±4%和110V±8%(5kVA及以下)	相电压220V±4%,线电压380V±4%(三相四线制)
输出欠电压保护值	(180±8)V (1.5kVA及以下及110V输出无保护)	相电压(180±8)V (4.5kVA及以下欠压输出无保护)
输出过电压保护值	(246±4)V (1.5kVA及以下及110V输出无保护)	相电压(246±4)V (4.5kVA及以下过压输出无保护)
频率	50Hz	50Hz
调整时间	≤(3~6)s(当输入电压变化20V时)	≤(3~6)s(当输入相电压变化20V时)

5 结构特点

产品的输出容量与输入电压值存在密切联系,输出容量曲线详见图1。当输入相电压低于198V(三相线电压342V)时产品的额定输出容量就会减小，当选择输出电压为110V时输出容量仅为额定容量的50%；(特性曲线见图1)



6 外形及安装尺寸



相数	型号及规格	外形尺寸(mm) 宽max×深max×高max	包装尺寸(mm)	只/装	净重(kg)	毛重(kg)
单相	TND1(SVC)–0.5	195×205×150	223×205×165	1	4.5	4.8
	TND1(SVC)–0.5		425×235×187	2		
	TND1(SVC)–1	215×235×165	260×240×190	1	6.1	6.8
	TND1(SVC)–1		505×280×205	2		
	TND1(SVC)–1.5	215×235×165	260×240×190	1	6.8	7.5
	TND1(SVC)–1.5		505×280×205	2		
	TND1(SVC)–2	225×285×220	330×260×260	1	8.5	9
	TND1(SVC)–3	245×305×240	360×300×270	1	12.5	13
	TND1(SVC)–5	225×350×285	385×265×310	1	16.5	17
	TND1(SVC)–10/AF立	285×320×520	390×410×610	1	38.5	46
	TND1(SVC)–10卧	245×430×370	310×475×410	1	33	35.5
	TND1(SVC)–15/AF	325×430×620	415×550×720	1	58.5	69
	TND1(SVC)–20/AF	325×430×620	415×550×720	1	71.5	79
	TND1(SVC)–30/AF	405×730×805	510×830×965	1	140	156
三相	TNS1(SVC)–1.5	490×325×160	525×375×200	1	16	16.5
	TNS1(SVC)–3	490×325×160	525×375×200	1	19.5	20
	TNS1(SVC)–4.5	490×325×160	525×375×200	1	21.5	22
	TNS1(SVC)–6	275×345×615	330×400×675	1	33.5	37
	TNS1(SVC)–9	330×360×730	380×405×775	1	46	50
	TNS1(SVC)–15	330×420×840	440×510×945	1	60.5	66
	TNS1(SVC)–20	475×460×920	590×580×1020	1	110	126
	TNS1(SVC)–30/AF	475×460×920	590×580×1020	1	139.5	160
	TNS1(SVC)–45/AF	715×505×1040	800×600×1190	1	191	213
	TNS1(SVC)–60/AF	715×505×1040	800×600×1190	1	230	250

7 订货须知

为了您的使用安全，订货时请仔细阅读以下选型要求及注意事项：

7.1 该系列三相产品输入、输出为三相四线制连线，故使用时一定要接零线使用；

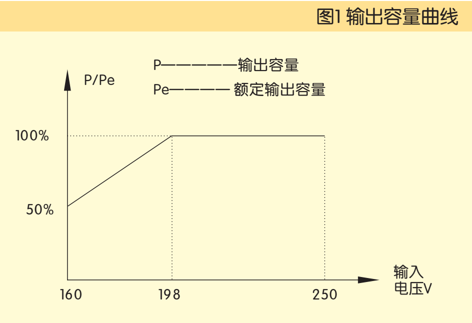
7.2 三相稳压电源在作单相应用或三相应用时，每相输出最大容量为整机标称容量的三分之一。

7.3 一般情况下在选型时按用电设备的额定功率、开机浪涌电流、感性或容性负载情况来合理选择稳压电源，其输出容量应留有充分的余量，特别是冲击性的负载选型时余量要更大，具体选型安全系数见表3

负载性质	设备类型	安全系数	选择稳压电源容量
纯阻性负载	白炽灯、电阻丝、电炉等设备	1.1~1.3	≥1.1~1.3倍负载总功率
感性、容性负载	荧光灯具、风机、水泵、空调、电冰箱等	2.5~3	≥2.5~3倍负载总功率

7.4 当输入电压低于198V时，稳压电源的输出容量就有所下降，故要减轻负载降额使用，以免过载，具体特性见图1；分别使用110V、220V输出或同时使用时，最大总输出电流均不得超过额定输出电流，使用110V输出时最大容量仅为额定容量的一半，当输入电压低于198V时，也应参照图1曲线按比例降容使用，以免过载。

图1 输出容量曲线



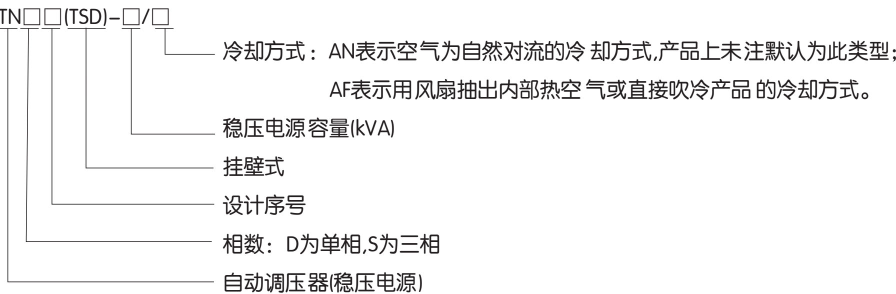
TND3(TSD)系列
挂壁式交流稳压电源



1 适用范围

TND3(TSD)系列挂壁式交流稳压电源，是在原来生产的TND1/TNS1（SVC)型的基础上，综合各种稳压电源的优点研制成的新产品，具有功能齐全、造型新颖豪华、品质优良等特点。可向电脑、复印机、程控电话交换机，工业精密电器、医疗设备、家用电器等设备提供高精度稳定的电源。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 环境温度：–5℃~+45℃。

3.2 相对湿度：不大于90%(温度为+25℃)。

3.3 安装地点的海拔高度不超过1000m。

3.7 工作环境：无化学性沉积、污垢、有害侵蚀性介质及易燃、易爆气体的室内。

4 主要参数及技术性能

型号		TND3(TSD)–3	TND3(TSD)–5	TND3(TSD)–7
额定输出容量		3kVA	5kVA	7kVA
额定输入电压范围		160V~250V	160V~250V	160V~250V
过载保护电流(输入)		15A	25A	32A
额定输出电压	220V稳压精度	±4%	±4%	±4%
	110V稳压精度	±8%	±8%	±8%
	过压保护(220V输出)	246V±4V	246V±4V	246V±4V
	欠压保护(220V输出)	180V±8V	180V±8V	180V±8V
延时时间		5min±2min	5min±2min	5min±2min
调压速度		≤(3~6)s(当输入电压变化20V时)		

5 产品特点

5.1 本产品的主要技术指标符合JB/T 10089标准；

5.2 稳压电源可不间断工作，具有效率高，波形失真小，调压过程平稳，无瞬时失电现象，能确保有记忆功能的各类高档电器及家用电脑的安全和正常使用，输出稳压精度220V±4%；

5.3 输入电压工作范围宽，负载特性强；

5.4 功能齐全，具有过压、欠压指示及保护(仅对220V输出)，长延时、短延时功能；

5.5 采用DZ47高分断小型断路器， 对于电路的短路具有良好的保护作用；

5.6 额定输出电压有220V和110V二路；

5.7 具有输入和输出二种电压指示。

6 安装尺寸

型号	额定容量	外形尺寸(mm) 宽max×深max×高max	净重(kg)	安装尺寸(mm)	安装孔尺寸(mm)
TND3(TSD)-3	3kVA	265×155×400	13.5	135±3	8 / 24 / 16
TND3(TSD)-5	5kVA	285×170×440	15	165±3	
TND3(TSD)-7	7kVA	285×170×440	25	165±3	

7 订货须知

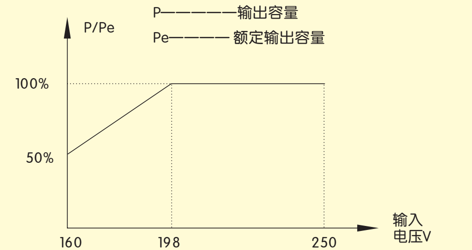
7.1 一般情况下在选型时按用电设备的额定功率、开机浪涌电流、感性或容性负载情况来合理选择稳压电源，其输出容量应留有充分的余量，特 别是冲击性的负载选型时余量要更大，具体选型安全系数

见表2 选型安全系数表

负载性质	设备类型	安全系数	选择稳压电源容量
纯阻性负载	白炽灯、电阻丝、电炉等设备	1.1~1.3	≥1.1~1.3倍负载总功率
感性、容性负载	荧光灯具、风机、水泵、空调、电冰箱等	2.5~3	≥2.5~3倍负载总功率

7.2 当输入电压低于198V时，稳压电源的输出容量就有所下降，故要减轻负载降额使用，以免过载，具体特性见图1；分别使用110V、220V输出或同时使用时，最大总输出电流均不得超过额定输出电流使用110V输出时最大容量仅为额定容量的一半，当输入电压低于198V时，也应参照图1曲线按比例降容使用，以免过载。

图1 输出容量曲线



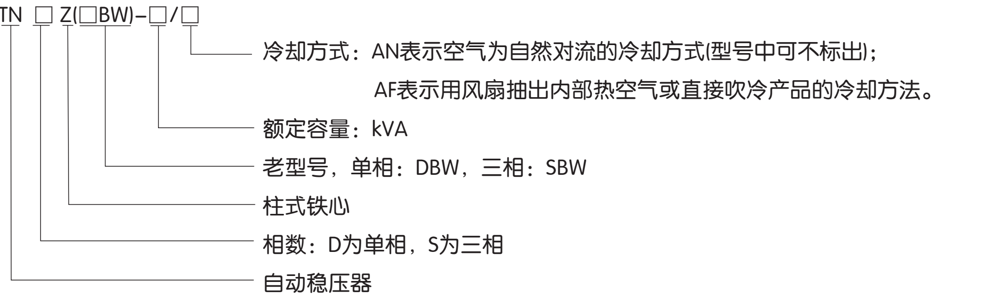
TNDZ(DBW)/TNSZ(SBW)系列补偿型柱式交流自动稳压器



1 适用范围

TNDZ(DBW)/TNSZ(SBW)系列补偿型柱式交流自动稳压器分为单相TNDZ(DBW型)、三相TNSZ(SBW型)二种，与其它形式稳压器相比具有容量大、效率高、电压调节平稳。适用负载广泛，能承受瞬时超载，可长期连续工作，设有过压、短路保护功能，使用安装方便，运行可靠等特点。可广泛应用于工业、农业、交通、邮电、军事、铁路、科研文化等领域的大型机电设备、金属加工设备、生产流水线，建筑工程设备、电梯、医疗器械、微机机房、电脑控制设备、刺绣轻纺设备、空调、广播电视、宾馆及家用电器照明等需要稳压的场所。

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件

3.1 环境温度：-5℃~+40℃。

3.2 海拔高度不超过1000米。

3.3 相对湿度：空气相对湿度不大于90%。

3.4 安装场所应无严重影响稳压器绝缘的气体蒸汽、化学沉积、灰尘、污垢及其它爆炸性和侵蚀性介质。

3.5 安装场所应无严重振动或颠簸。

3.6 不符合上述规定的特殊使用条件应由使用单位和我公司协商确定。

4 主要参数及技术性能

相数	单相	三相
输入电压	220V±20%	380V±20%
输出电压	220V±5%(可设定)	380V±5%(可设定)
频率	50Hz~60Hz	50Hz~60Hz
稳压精度	±(1~5)% (可设定)	±(1~5)% (可设定)
响应时间	输入电压阶跃15V输出电压响应时间≤1.5s	输入电压阶跃25V输出电压响应时间≤1.5s
输出过压保护值	(242±2.2)V	(418±3.8)V

备注：1、TNSZ(SBW)系列(380V/220V)、(380V/200V)及(220V/220V)产品可定做。

2、超出上表中的参数及技术性能的产品可协商定做。

例如：稳压输出400V，稳压输出三相220V，稳压范围±30%等均可以协议定做。

5 外形及安装尺寸

型号	宽×深×高(mm)	柜数	型号	宽×深×高(mm)	柜数
TNDZ(DBW)-20	800×610×1380	单柜	TNSZ(SBW)-225	1150×970×1900	单柜
TNDZ(DBW)-30	800×610×1380	单柜	TNSZ(SBW)-250	1150×970×1900	单柜
TNDZ(DBW)-50	850×690×1450	单柜	TNSZ(SBW)-300	1250×1020×2050	单柜
TNDZ(DBW)-75	850×690×1450	单柜	TNSZ(SBW)-320	1250×1020×2050	单柜
TNDZ(DBW)-100	1000×800×1850	单柜	TNSZ(SBW)-350	1400×1070×2250	单柜
TNDZ(DBW)-150	1100×800×1900	单柜	TNSZ(SBW)-400	1400×1070×2250	单柜
TNDZ(DBW)-200	1250×1020×2050	单柜	TNSZ(SBW)-450	1400×1070×2250	单柜
TNSZ(SBW)-30	750×610×1250	单柜	TNSZ(SBW)-500	1400×1070×2250	单柜
TNSZ(SBW)-50	800×610×1375	单柜	TNSZ(SBW)-600	1420×1090×2300	单柜
TNSZ(SBW)-75	850×690×1450	单柜	TNSZ(SBW)-800	1150×970×2250	三柜
TNSZ(SBW)-100	850×690×1450	单柜	TNSZ(SBW)-1000	1150×970×2250	三柜
TNSZ(SBW)-150	1070×940×1740	单柜	TNSZ(SBW)-1200	1150×970×2250	四柜
TNSZ(SBW)-180	1070×940×1740	单柜			
TNSZ(SBW)-200	1150×970×1900	单柜			

6 结构特点

6.1 采用“市电直通新技术”减少了交流接触器的数量，提高了稳压器运行的可靠性。

6.2 具有输出过电压保护与报警功能：在稳压状态，当输入电压超出稳压器输入电压范围的上限(三相：456V，单相：264V)并达到一定数值或其它原因造成稳压器的输出电压高于规定值时，稳压器切断输出电源并报警，当输入、输出电压降回限值范围内后，稳压器自动恢复正常工作。

6.3 具有来电自恢复功能：

当电网停电恢复供电的时候，稳压器可供自动恢复供电。

6.4 具有开机延时功能：

在稳压状态时，按下启动按钮，稳压器自行调整到稳定值后(需几秒钟)才有电压输出。

7 订货须知

7.1 选型方法：

稳压器容量可按下式计算选择S=PS'/cosϕ。其中：S–实际需要稳压器容量，P–负载功率，S'–安全系数，cosϕ一负载功率因数。

7.2 功率因数：

7.2.1 纯电阻负载：功率因数为1(如电阻丝、电炉等)。

7.2.2 感性负载：功率因数一般为0.6~0.8(如电梯、空调、电动机类设备)。

7.2.3 容性负载：功率因数一般为0.6~0.8(如微机机房、广播电视等)

7.2.4 综合性负载：功率因数一般为0.6~0.7(如工厂、宾馆及家用电器综合负载)。

7.3 安全系数

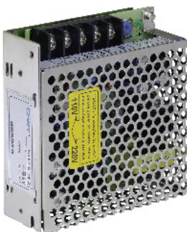
感性容性负载环境下，选型时还应考虑负载的启动电流较大，对稳压器有冲击影响，所以应取1.5~3倍的安全系数。安全系数应根据所带的负载情况选取，一般按当所带的负载设备少，功率大，连续长时工作或重复短时工作(启动频繁)、无附加启动设备时取大值，反之取小值的原则。

7.4 该系列三相产品输入、输出电路为三相四线制联线，必须接零线使用。

7.5 三相稳压电源在作单相应用或三相应用时，每相输出最大容量为整机标称容量的三分之一。

7.6 用户如有特殊要求，请另加说明，我公司可代为设计生产。

NKY1系列开关电源

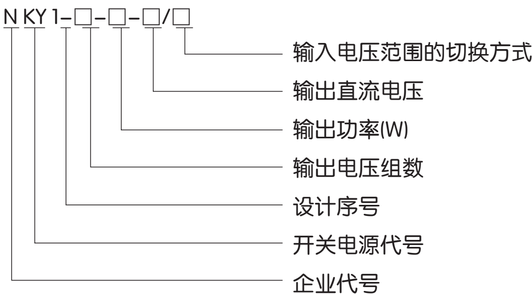


1 适用范围

NKY1系列开关电源是一种新型的直流稳压电源，适用于交流供电不大于260V，频率为50Hz/60Hz的电路。它广泛应用于电子电器、机械设备、数控机床、仪器仪表等各种需直流供电的电子场合。

符合标准：Q/ZT 305。

2 型号及含义



注：

a.输入电压范围的切换方式—输入电压在交流110V和交流220V之间切换的方式，

A：自动切换；F：全范围；S：通过开关选择。

b.输出直流电压—A、B、C、D、E……分别表示+3.3V、+5V、+7.5V、+9V、+12V……电压，1A、1B、1C、1D、1E……分别表示–3.3V、–5V、–7.5V、–9V、–12V……电压。

c.输出电压组数代号—S表示输出电压只有一组输出，即单组输出；D表示双组输出；T表示三组输出；Q表示四组输出。

3 正常工作条件和安装条件

产品正常工作条件和安装条件见表1

表1 正常工作条件

温度℃		相对湿度%		大气压力kPa
工作	贮存运输	工作	贮存运输	
0~45	–40~45	40~90	10~93	86~106

4 主要参数及技术性能

型号	功率	DC输出电流(A)					
		B	E	I	J	K	L
	W	+5V	+12V	+24V	+27V	+36V	+48V
NKY1-S-15	15	3	1.3	0.7			
NKY1-S-25	25	5	2.1	1.1			
NKY1-S-35	35	7	3	1.5		0.9	
NKY1-S-40	40	8	3.5	1.8			
NKY1-S-50	50	10	4.2	2.1			
NKY1-S-60	60	12	5	2.5			
NKY1-S-100	100	20	8.5	4.5			2
NKY1-S-145	145	25	12	6			3
NKY1-S-150	150	30	12.5	6.5			3.2
NKY1-S-200	200	40	16.5	8.3			4.2
NKY1-S-240	240	40	20	10			5
NKY1-S-250	250	40	18	10.4			5.2
NKY1-S-300	300	50	25	12.5	11		6.3
NKY1-S-320	320	50	26	12.5	11.8		6.3
NKY1-S-350	350	50	29	14.6	13		7.3
NKY1-S-400	400	60	33	17	14.8		8.3
NKY1-S-500	500	80	41.5	20.8	18.5		10.4

型号	功率	DC输出电流(A)					
		B	E	G	I	K	L
	W	+5V	+12V	+15V	+24V	+36V	+48V
NKY1-D-30	30	4	1				
NKY1-D-30	30	2.2			1		
NKY1-D-50	50	6	2				
NKY1-D-50	50	6			1		
NKY1-D-60	60	4	3				
NKY1-D-60	60	3			1.8		
NKY1-D-100	100	10	4				
NKY1-D-100	100	6			3		
NKY1-D-120	120	12	5				
NKY1-D-120	120	6			3		

型号	功率	DC输出电流(A)							
		B	E	G	I	1B	1E	1G	1I
	W	+5V	+12V	+15V	+24V	-5V	-12V	-15V	-24V
NKY1-T-30	30	3	1			0.5			
NKY1-T-30	30	3	1				0.5		
NKY1-T-40	40	5	1			0.5			
NKY1-T-40	40	3	1.5				0.5		
NKY1-T-40	40	3		1				0.5	
NKY1-T-50	50	7			1	0.5			
NKY1-T-50	50	5	1				1		
NKY1-T-50	50	4		1				1	
NKY1-T-50	50	3	1		1				
NKY1-T-60	60	5	2.5			0.5			
NKY1-T-60	60	5	2.5				0.5		
NKY1-T-60	60	6		1.5				0.5	
NKY1-T-100	100	10		2.5					
NKY1-T-100	100	6	2		2			0.5	
NKY1-T-120	120	10	5			1			
NKY1-T-120	120	10	5				0.5		
NKY1-T-120	120	10		3				1	

D

<table>
<tr><th rowspan="3">型号</th><th rowspan="3">功率
(W)</th><th colspan="8">DC输出电流(A)</th></tr>
<tr><th>B</th><th>E</th><th>G</th><th>I</th><th>1B</th><th>1E</th><th>1G</th><th>1I</th></tr>
<tr><th>+5V</th><th>+12V</th><th>+15V</th><th>+24</th><th>−5V</th><th>−12V</th><th>−15V</th><th>−24V</th></tr>
<tr><td>NKY1−Q−60</td><td>60</td><td>5.5</td><td></td><td>1.5</td><td></td><td>0.5</td><td></td><td>0.5</td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−60</td><td>60</td><td>4</td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td>0.5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−100</td><td>100</td><td>6</td><td>2</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−100</td><td>100</td><td>13</td><td>2</td><td></td><td></td><td>1</td><td>0.5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−100</td><td>100</td><td>7</td><td>1</td><td></td><td>2</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−120</td><td>120</td><td>11</td><td>4</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−120</td><td>120</td><td>10</td><td></td><td>3.5</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−120</td><td>120</td><td>8</td><td>2</td><td></td><td>2</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−180</td><td>180</td><td>10</td><td>2</td><td></td><td>4</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−180</td><td>180</td><td>20</td><td>5</td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NKY1−Q−250</td><td>250</td><td>20</td><td>6</td><td></td><td></td><td>1</td><td>6</td><td></td><td></td></tr>
</table>

注：e：安全标准T：满足德国TUVEN60950(IEC950 UC1950)标准。
U：满足美国UL1012标准。
E：符合欧共体EMC LVD LCE标准。特殊型号可根据用户要求制作。

5 外形尺寸

<table>
<tr><th>型号</th><th>宽×深×高(mm)</th><th>型号</th><th>宽×深×高(mm)</th></tr>
<tr><td>NKY1−S−15</td><td rowspan="2">99×97×35</td><td>NKY1−S−500</td><td>180×120×95</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−25</td><td>NKY1−D−30</td><td>129×98×38</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−35</td><td rowspan="2">129×98×38</td><td>NKY1−D−50</td><td rowspan="2">159×97×38</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−40</td><td>NKY1−D−60</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−50</td><td rowspan="2">159×97×38</td><td>NKY1−D−100</td><td rowspan="2">199×110×50</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−60</td><td>NKY1−D−120</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−100</td><td rowspan="2">199×98×38</td><td>NKY1−T−30</td><td rowspan="2">129×98×38</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−145</td><td>NKY1−T−40</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−150</td><td rowspan="2">199×10×50</td><td>NKY1−T−50</td><td rowspan="2">159×97×38</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−200</td><td>NKY1−T−60</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−240</td><td rowspan="2">215×115×50</td><td>NKY1−T−100</td><td rowspan="2">199×110×50</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−250</td><td>NKY1−T−120</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−300</td><td rowspan="3">215×115×50</td><td>NKY1−Q−60</td><td>159×97×38</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−320</td><td>NKY1−Q−120</td><td>199×110×50</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−350</td><td>NKY1−Q−180</td><td rowspan="2">150×140×86</td></tr>
<tr><td>NKY1−S−400</td><td>220×110×58</td><td>NKY1−Q−250</td></tr>
</table>

6 订货须知

订货时请说明下列要素：

6.1 产品名称：开关电源

6.2 产品型号：NKY1−T−30

6.3 输入电压：交流220V

6.4 输出电压及额定电流：+5VDC(3.0A)、+12VDC(1.0A)、−5VDC(0.5A)

WYJ系列
直流电源

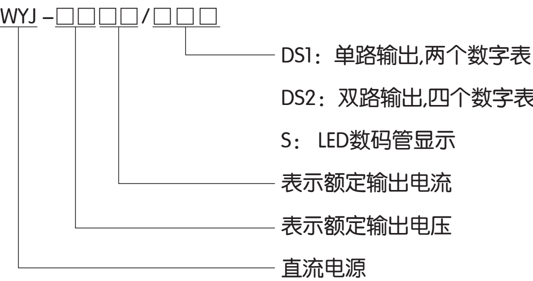




1 适用范围

WYJ系列直流电源是稳压、稳流自动转换的高精度直流电源。在稳压状态时，电源输出电压能从0V起调，在额定范围内任意调节，且限流保护点也可任意选择；在稳流状态时，电源输出电流在额定范围内连续可调。广泛应用于工业生产、大中院校实验室、研究所、邮电通讯及自动化设备等场所。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 输入电压范围：AC220（1±10%）V。
3.2 输入电源频率：50（1±5%）Hz。
3.3 环境温度：–10℃～+40℃。
3.4 相对湿度：≤90%(温度为±25℃对)。
3.5 海拔高度：≤1000m。
3.6 使用场所室内、无严重影响绝缘的气体、蒸汽、化学沉积、灰尘、污垢及其它爆炸性、浸蚀性介质。
3.7 应无严重振荡和颠簸，无阳光直射。
3.8 工作时间：连续工作八小时之内。

4 主要参数及技术性能

类别	输入电压	输出电压	输出电流	电源效应	负载效应	纹波噪声	保护功能
单路输出	AC220(1±10%)V 50(1±5%)Hz	0~15V	1A、2A、3A、5A、10A	CV≤1×10^{-4}+0.5mV CC≤2×10^{-3}+1mA	CV≤1×10^{-4}+2mV CC≤2×10^{-3}+3mA	CV≤1mVrms CC≤5mArms	1.电流限制保护 2.短路保护
		0~30V	2A、3A、5A				
		0~60V	2A、3A				
		0~15V	15A、20A	CV≤2×10^{-4}+3mV CC≤5×10^{-3}+3mA	CV≤2×10^{-4}+10mV CC≤5×10^{-3}+10mA	CV≤3mVrms CC≤10mArms	
		0~30V	10A、15A				
		0~60V	5A				
		0~15V	30A	CV≤2×10^{-4}+3mV CC≤5×10^{-3}+5mA	CV≤2×10^{-4}+10mV CC≤5×10^{-3}+10mA	CV≤3mVrms CC≤10mArms	
		0~30V	20A				
		0~60V	10A、15A、20A				
		0~15V	40A	CV<1×10^{-3}+5mV CC<1×10^{-2}+15mA	CV<1×10^{-3}+15mV CC<1×10^{-2}+30mA	CV<5mVrms CC<20mArms	
		0~30V	30A、40A				
		0~30V	50A	CV≤1×10^{-3}+10mV CC≤1×10^{-2}+30mA	CV≤1×10^{-3}+30mV CC≤1×10^{-2}+45mA	CV≤10mVrms CC≤40mArms	
		0~60V	30A、40A、50A				
双路输出	AC220(1±10%)V 50(1±5%)Hz	0~15V	1A、2A、3A、5A、10A	CV≤1×10^{-4}+0.5mV CC≤2×10^{-3}+1mA	CV≤1×10^{-4}+2mV CC≤2×10^{-3}+3mA	CV≤1mVrms CC≤5mArms	1.电流限制保护 2.短路保护
		0~30V	2A、3A、5A				
		0~60V	2A				
		0~30V	10A	CV≤2×10^{-4}+3mV CC≤5×10^{-2}+3mA	CV≤2×10^{-4}+10mV CC≤5×10^{-3}+10mA	CV≤3mVrms CC≤10mArms	
		0~60V	3A、5A				
		0~15V	50A	CV≤1×10^{-3}+10mV CC≤1×10^{-2}+30mA	CV≤1×10^{-3}+30mV CC≤1×10^{-2}+45mA	CV≤10mVrms CC≤40mArms	
		0~30V	30A、40A、50A				
		0~60V	30A、50A				

5 其它

5.1 单路输出：

5.1.1 具有可靠的限流、短路保护措施；

5.1.2 输出电压和电流值分别采用LED数码显示；

5.1.3 稳压与稳流状态自动转换并分别由发光管指示；

5.1.4 采用电流限制保护方式和短路保护方式，电流限制时限流点可任意调节；

5.1.5 采用全塑面板，外形新颖美观，操作方便。

5.2 双路输出：

5.2.1 具有可靠的限流、短路保护措施；

5.2.2 两路可调输出，可增加一路5V固定输出；

5.2.3 两路可调输出电压与电流值由两组数码显示通过拨动开关转换显示或四组LED数显分别显示；

5.2.4 稳压与稳流状态自动转换并分别由发光管指示；

5.2.5 采用电流限制保护方式，且限流点可以任意调节；

5.2.6 采用全塑面板，外形新颖美观，操作方便。

6 规格、外形尺寸及重量

相数	型号	外形尺寸(mm)	包装尺寸(mm)	净重(kg)	毛重(kg)
单路	WYJ-1501/DS1	285×155×133	330×170×210	2.5	3
	WYJ-1502/DS1	285×155×133	330×170×210	2.5	3
	WYJ-1503/DS1	285×155×133	330×170×210	3.5	4
	WYJ-1505/DS1	285×155×133	330×170×210	4.5	5
	WYJ-1510/DS1	285×155×133	330×170×210	6	6.5
	WYJ-1515/DS1	390×155×133	430×170×210	7.5	8
	WYJ-1520/DS1	390×155×133	430×170×210	8.5	9
	WYJ-1530/DS1	370×260×155	480×350×250	X	X
	WYJ-1540/DS1	425×200×330	500×280×410	X	X
	WYJ-3002/DS1	285×155×133	330×170×210	3.5	4
	WYJ-3003/DS1	285×155×133	330×170×210	4.5	5
	WYJ-3005/DS1	285×155×133	330×170×210	5.5	6
	WYJ-3010/DS1	390×155×133	430×170×210	9	9.5
	WYJ-3015/DS1	390×155×133	430×170×210	13	13.5
	WYJ-3020/DS1	370×260×155	480×350×250	15	15.5
	WYJ-3030/DS1	425×200×330	500×280×410	21.7	25.5
	WYJ-3040/DS1	425×200×330	500×280×410	22.5	26
	WYJ-3050/DS1	480×220×400	500×280×410	26.7	31.7
	WYJ-6002/DS1	285×155×133	330×170×210	4.6	5.1
	WYJ-6003/DS1	285×155×133	330×170×210	6.25	6.75
	WYJ-6005/DS1	390×155×133	430×170×210	9	9.5
	WYJ-6010/DS1	370×260×155	480×350×250	15	15.5
	WYJ-6015/DS1	370×260×155	480×350×250	21	25
	WYJ-6020/DS1	370×260×155	480×350×250	23.5	27.25
	WYJ-6030/DS1	480×220×400	550×280×410	38	41.75
	WYJ-6040/DS1	480×220×400	500×280×410	40	42.75
	WYJ-6050/DS1	480×220×400	500×280×410	44.5	49.5
双路	WYJ-1501/DS2	285×260×155	350×350×245	3.5	4.5
	WYJ-1502/DS2	285×260×155	350×350×245	3.7	4.7
	WYJ-1503/DS2	285×260×155	350×350×245	3.7	4.7
	WYJ-1505/DS2	285×260×155	350×350×245	3.7	4.7
	WYJ-1510/DS2	285×260×155	350×350×245	6.2	6.7
	WYJ-1550/DS2	480×220×400	480×260×400	17.5	21
	WYJ-3002/DS2	285×260×155	350×350×245	5	5.5
	WYJ-3003/DS2	285×260×155	350×350×245	6.5	7
	WYJ-3005/DS2	285×260×155	350×350×245	9.5	10
	WYJ-3010/DS2	400×260×155	465×350×245	15.5	16
	WYJ-3030/DS2	480×220×400	550×345×500	X	X
	WYJ-3040/DS2	480×220×400	550×345×500	X	X
	WYJ-3050/DS2	480×220×400	500×345×500	X	X
	WYJ-6002/DS2	285×260×155	350×350×245	7.8	9.8
	WYJ-6003/DS2	400×260×155	350×350×245	X	X
	WYJ-6005/DS2	400×260×155	465×350×245	15.5	16
	WYJ-6030/DS2	480×220×400	500×345×500	X	X
	WYJ-6050/DS2	480×220×400	500×345×500	X	X

备注：重量一栏中“X”表示产品需要定做，重量不确定。

7 订货须知

用户在订货时，采用订货代号进行订货。

订货代号组成如下：

产品型号+额定输出电压+额定输出电流+显示型

例如：订货WYJ-15V，1A，2个数字表，数码显示，单路输出，数量5台。

订货代号为WYJ-1501/DS1　5台。



NPS系列
交流精密净化稳压电源

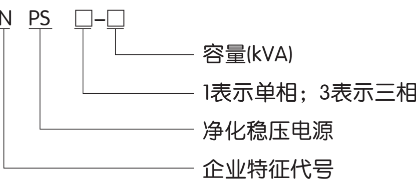




1 适用范围

NPS系列交流精密稳压电源采用国际先进的正弦能量分配稳压技术，是理想的稳压电源产品。本产品性能指标完全符合JB/T9299标准。它具有高稳定度、高可靠性、高效率、瞬态响应快及抗干扰能力强等优点，广泛应用于：电信、计算机、光学仪器、医疗设备、数控机床、自动控制系统等领域。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 输入电压范围：187V～253V(单相)；323V～437V(三相)。
3.2 输入电源频率：50(1±5%)Hz。
3.3 工作环境温度：-10℃～±40℃；湿度90%(相对)以下。
3.4 工作场所：室内，海拔1000m以下，无阳光直射、无振动。
3.5 周围空气：无腐蚀性、挥发性气体及尘埃、油雾等。

4 主要参数及技术性能

项目	单相	三相
输出电压	220×(1±1%)V	380×(1±1%)V
欠压保护	(185±5)V	(320±10)V
过压保护	242V~253V	418V～437V
过流保护	大于额定输入电流的1.6倍时(220V输入时)	
最大保护冲击电流	5倍额定电流约1秒钟	
瞬态电压变化响应时间	≤40ms	
瞬态高功率单脉冲抑制	单相输入3000V，75μs单脉冲时，输出残余电压＜30V	
输出波形失真度	＜3%	
耗散功率	＜1.5%	
满载功率	≥93%	
噪声	＜50dB	
延时输出时间	10s	

5 产品特点

5.1 双向净化对输入交流电网的常模、共模、浪涌等干扰有很强的抑制能力，瞬态响应快；
5.2 适用电网电压波动范围宽、稳压精度高、波形失真小；
5.3 有输出过压、欠压、短路保护功能；
5.4 效率高、体积小、重量轻、无任何机构传动、无磨损、噪音低；
5.5 控制电路集成组件化，工作稳定、重量轻；
5.6 微电脑芯片控制，合理的软起动时间(可带负载开机)；
5.7 采用自然风冷方式，能连续工作使用。

6 外形及安装尺寸

相数	型号及规格	外形尺寸(mm)	包装尺寸(mm)	净重(kg)	毛重(kg)
单相	NPS1–1	300×130×265	385×220×360	5	7
	NPS1–2	400×190×365	490×280×445	16	19
	NPS1–3	400×190×365	490×280×450	18	21
	NPS1–5	480×210×395	575×300×480	26	29
	NPS1–10	480×210×435	575×300×510	33	36
	NPS1–15	550×270×525	690×400×610	55	62
	NPS1–20	550×270×525	690×400×610	63	70
	NPS1–30	450×380×750	570×500×880	90	95
三相	NPS3–3	480×210×435	575×300×550	34	37
	NPS3–6	500×250×565	620×380×660	46	53
	NPS3–10	550×270×715	680×395×850	61	71
	NPS3–15	600×450×1000	740×540×1200	105	120
	NPS3–20	600×450×1000	740×540×1200	120	134
	NPS3–30	600×450×1000	740×540×1200	130	144
	NPS3–45	600×450×1000	740×540×1200	200	215
	NPS3–50	600×450×1000	740×540×1200	240	260
	NPS3–60	700×500×1300	780×560×1500	280	310
	NPS3–100	750×550×1400	820×610×1600	310	350
	NPS3–150	1000×650×1500	1100×720×1700	500	520
	NPS3–180	1200×800×2000	1300×870×2200	600	620

7 订货须知

7.1 该系列三相产品输入、输出电路为三相四线制联结，一定要接零线使用。
7.2 感性、容性负载环境下，选型时还应考虑负载的启动电流较大，所以选型稳压电源容量时应是负荷功率的2.5~3倍。
7.3 三相稳压电源在作单相应用或三相应用时,每相输出最大功率为整机标称功率的三分之一。

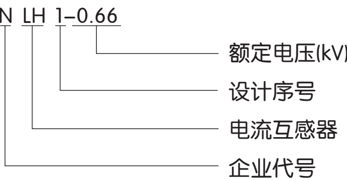
NLH1-0.66 型电流互感器

1 适用范围

NLH1-0.66系列电流互感器是我公司开发的拥有自主知识产权的产品，适用于户内、供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作电流、电能的测量和继电保护用，采用塑壳式绝缘，体积小、重量轻，适合任意方向安装，互感器中间留有窗口，可供母排或电缆穿过。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：-5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定负荷VA				穿心匝数	外形及安装尺寸
	1级	0.5级	0.2级	0.5S级		
5/5	5	5	5	5	30	
10/5	5	5	5	5	15	
15/5	5	5	5	5	10	
20/5	5	5	5	5	10	
25/5	5	5	5	5	6	
30/5	5	5	5	5	5	
40/5	5	5	5	5	5	
50/5	5	5	5	5	3	
75/5	5	5	5	5	2	
100/5	5	5	5	5	2	
100/5	5	5			1	
150/5	5	5	5	5	1	
200/5	5	5	5	5	1	
250/5	5	5	5	5	1	
300/5	5	5	5	5	1	
400/5	10	5	5	5	1	
500/5	10	10	5	5	1	
600/5	10	10	5	5	1	

35型

50型

	电流比A	额定负荷VA				穿心匝数	外形及安装尺寸
		1级	0.5级	0.2级	0.5S级		
80型	600/5	5	5	5	5	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	2000/5	20	20	20	20	1	
	2500/5	20	20	20	20	1	
100型	600/5	10	10	10	10	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	2000/5	20	20	20	20	1	
	2500/5	20	20	20	20	1	
	3000/5	20	20	20	20	1	

5 订货须知

订货时请提供：

5.1 产品型号；

5.2 额定电流比；

5.3 额定负荷及准确级；

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

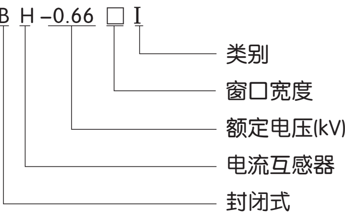
BH–0.66 Ⅰ型电流互感器

1 适用范围

BH–0.66 Ⅰ型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用。产品为塑壳式电流互感器，广泛应用于成套柜体，其安装方法可采用母排固定和底板固定安装方法，适合任意方向安装，一次导线可为母排或电缆。

符合标准：GB 1208，并通过CE认证和俄罗斯PCT认证。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：–5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

型号	电流比A	额定负荷VA					穿心匝数	外形及安装尺寸
		1级	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级		
BH–0.66实心	5/5	5	2.5					
	10/5	5	2.5					
	15/5	5	2.5					
	20/5	5	2.5					
	25/5	5	2.5					
	30/5	5	2.5					
	40/5	5	2.5					
	50/5	5	2.5					
	75/5	5	2.5					
	5/1	5	2.5					
	10/1	5	2.5					
	15/1	5	2.5					
	20/1	5	2.5					
	25/1	5	2.5					
	30/1	5	2.5					
	40/1	5	2.5					
	50/1	5	2.5					
	75/1	5	2.5					
BH–0.66 20 Ⅰ	75/5	2.5					1	
	100/5	2.5					1	
	75/1	2.5	1				1	
	100/1	2.5	1				1	

D

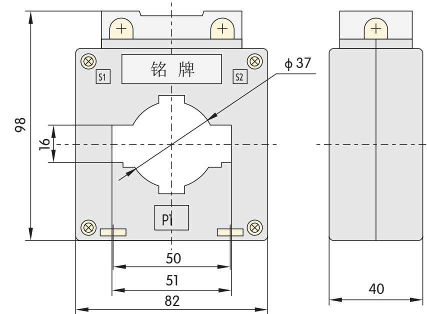
型号	电流比A	额定负荷VA 1级	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	穿心匝数	外形及安装尺寸
	30/5	5	2.5				5	
	50/5	5	2.5				3	
	75/5	5	2.5				2	
	75/5	2.5					1	
	100/5	2.5					1	
	100/5	5	5				2	
	150/5	5	2.5				1	
	200/5	5	5				1	
	250/5	5	5				1	
	300/5	5	5				1	
	400/5	5	5				1	
	30/1	2.5	2.5				5	
	50/1	2.5	2.5				3	
	75/1	2.5	1				1	
	75/1	2.5	2.5				2	
	100/1	2.5	1				1	
	100/1	5	5				2	
	150/1	2.5	2.5				1	
	200/1	5	5				1	
	250/1	5	5				1	
BH-0.66 30 Ⅰ	300/1	5	5				1	
	30/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	5	
	50/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	3	
	75/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	2	
	75/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	1	
	100/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	1	
	100/5	5	5	5	5	5	2	
	150/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	1	
	200/5	5	5	5	5	5	1	
	250/5	5	5	5	5	5	1	
	300/5	5	5	5	5	5	1	
	30/1	2.5	1		1		5	
	50/1	2.5	1		1		3	
	75/1	5	2.5		1		2	
	100/1	5	2.5		2.5		2	
	150/1	5	2.5		1		1	
	200/1	5	5		2.5		1	
BH-0.66 30 Ⅰ B	250/1	5	5		2.5		1	
	30/5	5	2.5				5	
	50/5	5	2.5				3	
	75/5	5	2.5				2	
	75/5	2.5					1	
	100/5	2.5	2.5				1	
	100/5	5	5				2	
	150/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	1	
	200/5	5	5	5	5	5	1	
	250/5	5	5	5	5	5	1	
	300/5	5	5	5	5	5	1	
	400/5	5	5	5	5	5	1	
	500/5	10	10	5	5	5	1	
	600/5	10	10	5	5	5	1	
	30/1	5	2.5				5	
	50/1	5	2.5				3	
	75/1	5	2.5				2	
	100/1	5	5				2	
	150/1	5	2.5				1	
	200/1	5	5				1	
	250/1	5	5				1	
	300/1	5	5				1	
	400/1	5	5				1	
BH-0.66 40 Ⅰ	500/1	10	10		5		1	



BH-0.66 50 I

电流比A	额定负荷VA 1级	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	穿心匝数
150/5	2.5					1
200/5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	1
250/5	5	5	2.5	2.5	2.5	1
300/5	5	5	5	5	5	1
400/5	5	5	5	5	5	1
500/5	10	10	5	5	5	1
600/5	10	10	5	5	5	1
750/5	10	10	10	10	5	1
800/5	10	10	10	10	5	1
1000/5	10	10	10	10	5	1
1200/5	20	20	20	20	5	1
150/1	2.5					1
200/1	5	5				1
250/1	5	5				1
300/1	5	5				1
400/1	5	5				1
500/1	10	10		5		1
600/1	10	10		5		1
750/1	10	10		10		1
800/1	10	10		10		1
1000/1	10	10		10		1

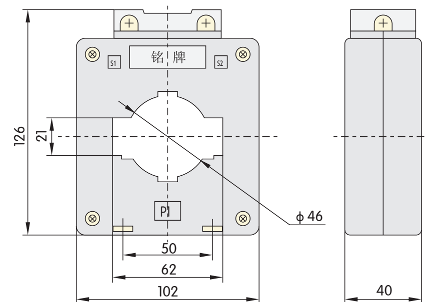
外形及安装尺寸





BH-0.66 60 I

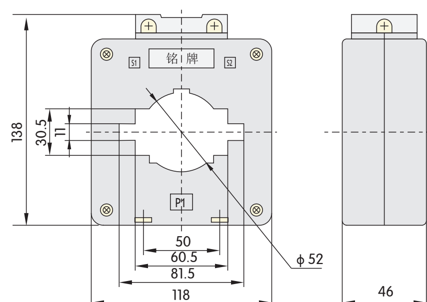
电流比A	额定负荷VA 1级	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	穿心匝数
200/5	5		2.5	2.5	2.5	1
250/5	5	5	2.5	2.5	2.5	1
300/5	5	5	5	5	5	1
400/5	5	5	5	5	5	1
500/5	10	10	5	5	5	1
600/5	10	10	5	5	5	1
750/5	10	10	10	10	5	1
800/5	10	10	10	10	5	1
1000/5	10	10	10	10	5	1
1200/5	20	20	20	20	5	1
1500/5	20	20	20	20	10	1
200/1	5					1
250/1	5	5				1
300/1	5	5				1
400/1	5	5				1
500/1	10	10		5		1
600/1	10	10		5		1
750/1	10	10		10		1
800/1	10	10		10		1
1000/1	10	10		10		1
1200/1	20	20		20		1





BH-0.66 80 I

电流比A	额定负荷VA 1级	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	穿心匝数
300/5	5	5	2.5	2.5	2.5	1
400/5	5	5	2.5	2.5	2.5	1
500/5	10	10	5	5	5	1
600/5	10	10	5	5	5	1
750/5	10	10	10	10	5	1
800/5	10	10	10	10	5	1
1000/5	10	10	10	10	5	1
1200/5	20	20	20	20	5	1
1500/5	20	20	20	20	10	1
2000/5	20	20	20	20	10	1
300/1	5	5				1
400/1	5	5				1
500/1	10	10				1
600/1	10	10				1
750/1	10	10		10		1
800/1	10	10		10		1
1000/1	10	10		10		1
1200/1	20	20		20		1
1500/1	20	20		20		1



型号	电流比A	额定负荷VA 1级	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	穿心匝数
BH-0.66 100 Ⅰ	600/5	10	10	10	10	5	1
	750/5	10	10	10	10	5	1
	800/5	10	10	10	10	5	1
	1000/5	10	10	10	10	5	1
	1200/5	20	20	20	20	10	1
	1500/5	20	20	20	20	10	1
	2000/5	20	20	20	20	10	1
	2500/5	40	40	40	40	10	1
	600/1	10	10		10		1
	750/1	10	10		10		1
	800/1	10	10		10		1
	1000/1	10	10		10		1
	1200/1	20	20		20		1
	1500/1	20	20		20		1
	2000/1	20	20		20		1
BH-0.66 120 Ⅰ	1000/5	10	10	10	10	5	1
	1200/5	20	20	20	20	10	1
	1500/5	20	20	20	20	10	1
	2000/5	20	20	20	20	10	1
	2500/5	40	40	40	40	10	1
	3000/5	40	40	40	40	10	1
	4000/5	40	40	40	40	10	1
	1000/1	10	10		10		1
	1200/1	20	20		20		1
	1500/1	20	20		20		1
	2000/1	20	20		20		1
	2500/1	40	40		40		1
	3000/1	40	40		40		1

外形及安装尺寸

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号及窗口宽度；

5.2 额定电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货BH-0.66 Ⅰ型，窗口宽度为30mm，额定电流比200/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：BH-0.66 30 Ⅰ 200/5A 1匝 5VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

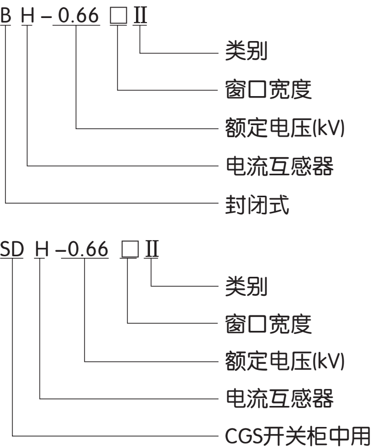
BH(SDH)-0.66 Ⅱ型电流互感器

1 适用范围

BH(SDH)-0.66 Ⅱ型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用。产品为塑壳式电流互感器，广泛应用于成套柜体中，其安装方法可采用母排固定和底板固定安装方法，适合任意方向安装，一次导线可为母排或电缆。

符合标准：GB 1208，并通过CE认证和俄罗斯PCT认证。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：-5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定负荷VA				穿心匝数	外形及安装尺寸
	1级	0.5级	0.5S级	0.2级		
150/5	5	2.5		2.5	1	
200/5	5	5		5	1	
250/5	5	5		5	1	
300/5	5	5		5	1	
400/5	5	5		5	1	
500/5	10	10	5	5	1	
600/5	10	10	5	5	1	
750/5	10	10	10	10	1	
150/1	5	2.5			1	
200/1	5	5			1	
250/1	5	5			1	
300/1	5	5			1	
400/1	5	5			1	
500/1	10	10		5	1	
600/1	10	10		5	1	



BH(SDH)-0.66 40 Ⅱ

型号	电流比A	额定负荷VA 1级	0.5级	0.5S级	0.2级	穿心匝数	外形及安装尺寸
	150/5	2.5				1	
	200/5	5	5			1	
	250/5	5	5			1	
	300/5	5	5			1	
	400/5	5	5			1	
	500/5	10	10	5	5	1	
	600/5	10	10	5	5	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	150/1	2.5	1			1	
	200/1	5	2.5			1	
	250/1	5	2.5			1	
	300/1	5	5			1	
	400/1	5	5			1	
	500/1	10	10		5	1	
	600/1	10	10		5	1	
	750/1	10	10		10	1	
	800/1	10	10		10	1	
BH(SDH)-0.66 50 Ⅱ	1000/1	10	10		10	1	
	200/5	5	5			1	
	250/5	5	5			1	
	300/5	5	5			1	
	400/5	5	5			1	
	500/5	10	10	5	5	1	
	600/5	10	10	5	5	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	200/1	5	5			1	
	250/1	5	5			1	
	300/1	5	5			1	
	400/1	5	5			1	
	500/1	10	10		5	1	
	600/1	10	10		5	1	
	750/1	10	10		10	1	
	800/1	10	10		10	1	
	1000/1	10	10		10	1	
BH(SDH)-0.66 60 Ⅱ	1200/1	20	20		20	1	
	600/5	10	10			1	
	750/5	10	10			1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	2000/5	20	20	20	20	1	
	600/1	10	10			1	
	750/1	10	10		10	1	
	800/1	10	10		10	1	
	1000/1	10	10		10	1	
	1200/1	20	20		20	1	
BH(SDH)-0.66 80 Ⅱ	1500/1	20	20		20	1	

型号	电流比A	额定负荷VA				穿心匝数	外形及安装尺寸
		1级	0.5级	0.5S级	0.2级		
BH(SDH)-0.66 100 Ⅱ	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	2000/5	20	20	20	20	1	
	2500/5	40	40	40	40	1	
	1000/1	10	10		10	1	
	1200/1	20	20		20	1	
	1500/1	20	20		20	1	
	2000/1	20	20		20	1	
BH(SDH)-0.66 120 Ⅱ	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	2000/5	20	20	20	20	1	
	2500/5	40	40	40	40	1	
	3000/5	40	40	40	40	1	
	4000/5	40	40	40	40	1	
	1000/1	10	10		10	1	
	1200/1	20	20		20	1	
	1500/1	20	20		20	1	
	2000/1	20	20		20	1	
	2500/1	40	40		40	1	
	3000/1	40	40		40	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号及窗口宽度；

5.2 额定电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货BH(SDH)-0.66 Ⅱ 型，窗口宽度为40mm，额定电流比200/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：BH(SDH)-0.66,40 Ⅱ 200/5A 5VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

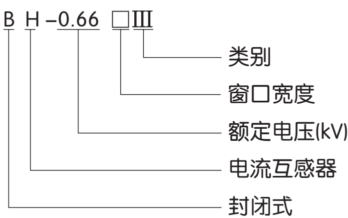
BH-0.66 Ⅲ 型电流互感器

1 适用范围

BH-0.66Ⅲ型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用。产品为塑壳式电流互感器，广泛应用于成套柜体，其安装方法可采用母排固定和底板固定安装方法，适合任意方向安装，与Ⅰ、Ⅱ型相比具有容量大、精度高、附件少、安装方便等优点。

符合标准：GB 1208，并通过CE认证和俄罗斯PCT认证。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：-5℃ ~ 40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

型号	电流比A	额定输出VA				穿心匝数	外形及安装尺寸
		1级	0.5级	0.5S级	0.2级		
BH-0.66 20 Ⅲ	75/5	2.5					
	100/5	5					
	150/5	10	5				
	200/5	10	5				
	75/1	2.5	1				
	100/1	2.5	1				
	150/1	10	5				
BH-0.66 30 Ⅲ	150/5	10	5	5	5	1	
	200/5	10	5	5	5	1	
	250/5	10	5	5	5	1	
	300/5	10	5	5	5	1	
	400/5	10	5	5	5	1	
	500/5	10	10	10	10	1	
	150/1	10	5		5	1	
	200/1	10	5		5	1	
	250/1	10	5		5	1	
	300/1	10	5		5	1	
	400/1	10	5		5	1	

型号	电流比A	额定输出VA				穿心	外形及安装尺寸
		1级	0.5级	0.5S级	0.2级	匝数	
	150/5	10	5			1	
	200/5	10	5			1	
	250/5	10	5			1	
	300/5	10	10	5	5	1	
	400/5	10	10	5	5	1	
	500/5	10	10	10	10	1	
	600/5	10	10	10	10	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	150/1	10	5			1	
	200/1	10	5			1	
	250/1	10	5			1	
	300/1	10	5		5	1	
	400/1	10	5		5	1	
	500/1	10	10		10	1	
	600/1	10	10		10	1	
	750/1	10	10		10	1	
BH-0.66 40 Ⅲ	800/1	10	10		10	1	
	300/5	10	10			1	
	400/5	10	10			1	
	500/5	10	10	10	10	1	
	600/5	10	10	10	10	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	300/1	10	5			1	
	400/1	10	5			1	
	500/1	10	10		10	1	
	600/1	10	10		10	1	
	750/1	10	10		10	1	
	800/1	10	10		10	1	
BH-0.66 50 Ⅲ	1000/1	10	10		10	1	
	500/5	10	10	10	10	1	
	600/5	10	10	10	10	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	500/1	10	10		10	1	
	600/1	10	10		10	1	
	750/1	10	10		10	1	
	800/1	10	10		10	1	
	1000/1	10	10		10	1	
BH-0.66 60 Ⅲ	1200/1	20	20		20	1	
	500/5	10	10	10	10	1	
	600/5	10	10	10	10	1	
	750/5	10	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	10	1	
	1200/5	20	20	20	20	1	
	1500/5	20	20	20	20	1	
	2000/5	40	40	40	40	1	
	500/1	10	10	10	10	1	
	600/1	10	10	10	10	1	
	750/1	10	10	10	10	1	
	800/1	10	10	10	10	1	
	1000/1	10	10	10	10	1	
	1200/1	20	20	20	20	1	
BH-0.66 60×50 Ⅲ	1500/11	20	20	20	20	1	

D

型号	电流比A	额定输出VA 1级	0.5级	0.5S级	0.2级	穿心匝数
	500/5	10	10	10	10	1
	600/5	10	10	10	10	1
	750/5	10	10	10	10	1
	800/5	10	10	10	10	1
	1000/5	10	10	10	10	1
	1200/5	20	20	20	20	1
	1500/5	20	20	20	20	1
	2000/5	40	40	40	40	1
	2500/5	40	40	40	40	1
	500/1	10	10		10	1
	600/1	10	10		10	1
	750/1	10	10		10	1
	800/1	10	10		10	1
	1000/1	10	10		10	1
	1200/1	20	20		20	1
	1500/1	20	20		20	1
BH-0.66 80 III	2000/1	40	40		40	1
	800/5	10	10	10	10	1
	1000/5	10	10	10	10	1
	1200/5	20	20	20	20	1
	1500/5	20	20	20	20	1
	2000/5	40	40	40	40	1
	2500/5	40	40	40	40	1
	800/1	10	10		10	1
	1000/1	10	10		10	1
	1200/1	20	20		20	1
	1500/1	20	20		20	1
BH-0.66 100 III	2000/1	40	40		40	1
	1000/5	10	10	10	10	1
	1200/5	20	20	20	20	1
	1500/5	20	20	20	20	1
	2000/5	40	40	40	40	1
	2500/5	40	40	40	40	1
	3000/5	40	40	40	40	1
	4000/5	40	40	40	40	1
	1000/1	10	10		10	1
	1200/1	20	20		20	1
	1500/1	20	20		20	1
	2000/1	40	40		40	1
	2500/1	40	40		40	1
BH-0.66 120 III	3000/1	40	40		40	1

外形及安装尺寸

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号及窗口宽度；

5.2 额定电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货BH-0.66 III 型，窗口宽度为30mm，额定电流比200/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：BH-0.66 30III 200/5A 5VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

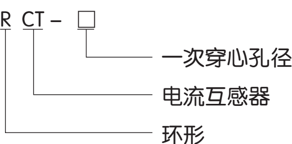
RCT 型电流互感器

1 适用范围

RCT型电流互感器用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品采用塑壳式绝缘，体积小，重量轻，采用安装底板固定安装。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



*注：RCT为国外产品代号，为“Rounded Current Transformer”的缩写。

3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：–5℃ ~ 40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

型号	电流比A	额定输出VA 0.5级	额定输出VA 1级	穿心匝数	外形及安装尺寸
RCT–25	75/5	2.5	2.5	1	φ78, φ25, 94, 76, 94, 8.5, 55
	100/5	2.5	2.5	1	
RCT–35	75/5	2.5	2.5	1	φ78, φ35, 94, 76, 94, 8.5, 55
	100/5	2.5	2.5	1	
	150/5	5	5	1	
	200/5	5	5	1	
	250/5	5	5	1	
	300/5	5	5	1	

	电流比A	额定输出VA		穿心匝数	外形及安装尺寸
		0.5级	1级		
RCT-60	400/5	5	5	1	
	500/5	10	10	1	
	600/5	10	10	1	
	750/5	10	10	1	
	800/5	10	10	1	
	1000/5	10	10	1	
	1200/5	10	10	1	
RCT-90	800/5	10	10	1	
	1000/5	10	10	1	
	1200/5	10	10	1	
	1500/5	10	10	1	
	1600/5	10	10	1	
RCT-110	1500/5	10	10	1	
	1600/5	10	10	1	
	2000/5	20	20	1	
	2500/5	20	20	1	
	3000/5	20	20	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息:

5.1 产品型号及穿心孔直径

5.2 电流比

5.3 额定输出及相应准确级

例如：订货RCT型，穿心孔直径为60mm、电流比800/5A、额定输出10VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：RCT-60 800/5A 10VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

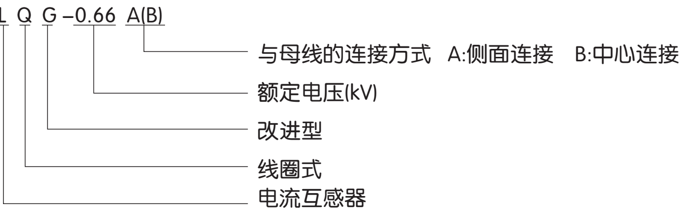
LQG-0.66 型电流互感器

1 适用范围

LQG-0.66型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为塑壳式电流互感器，其安装方法采用底板固定安装方法。(是LQG-0.5型电流互感器的改进产品)

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。
3.2 环境温度：-5℃ ~ 40℃。
3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。
3.4 海拔高度：不超过1000m。
3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA				外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	
5/5	10	5	5	5	
10/5	10	5	5	5	
15/5	10	5	5	5	
20/5	10	5	5	5	
25/5	10	5	5	5	
30/5	10	5	5	5	
40/5	10	5	5	5	
50/5	10	5	5	5	
75/5	10	5	5	5	
100/5	10	5	5	5	
150/5	10	5	5	5	
200/5	10	5	5	5	
250/5	10	5	5	5	
300/5	10	5	5	5	
400/5	10	5	5	5	
500/5	10	10	10	5	
600/5	10	10	10	5	
750/5	10	10	10	10	
800/5	10	10	10	10	

电流比A	额定输出VA				外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2S级	0.2S级	
1000/5	10	10	10	10	
1200/5	10	10	10	10	
1500/5	10	10	10	10	

电流比A	额定输出VA				外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	
5/5	10	5	5	5	
10/5	10	5	5	5	
15/5	10	5	5	5	
20/5	10	5	5	5	
25/5	10	5	5	5	
30/5	10	5	5	5	
40/5	10	5	5	5	
50/5	10	5	5	5	
75/5	10	5	5	5	
100/5	10	5	5	5	
150/5	10	5	5	5	
200/5	10	5	5	5	
250/5	10	5	5	5	
300/5	10	5	5	5	
400/5	10	5	5	5	
500/5	10	10	10	5	
600/5	10	10	10	5	
750/5	10	10	10	10	
800/5	10	10	10	10	
1000/5	10	10	10	10	
1200/5	10	10	10	10	
1500/5	10	10	10	10	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 额定电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货LQG-0.66型侧面接线，额定电流比为200/5A、额定输出10VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LQG-0.66 200/5A 10VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

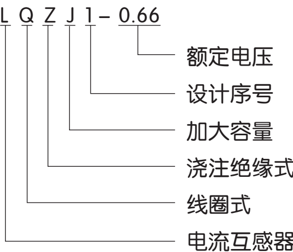
LQZJ1-0.66 型电流互感器

1 适用范围

LQZJ1-0.66型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品采用浇注绝缘，采用安装底板固定安装。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：–5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA			外形及安装尺寸
	0.5级	0.2级	0.5S级	
5/5	5	5	5	
10/5	5	5	5	
15/5	5	5	5	
20/5	5	5	5	
30/5	5	5	5	
50/5	5	5	5	
75/5	5	5	5	
100/5	5	5	5	
150/5	5	5	5	
200/5	5	5	5	
250/5	5	5	5	
300/5	5	5	5	
400/5	5	5	5	
500/5	10	5	5	
600/5	10	5	5	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

例如：订货LQZJ1-0.66型，电流比150/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LQZJ1-0.66 150/5A 5VA 0.5级。

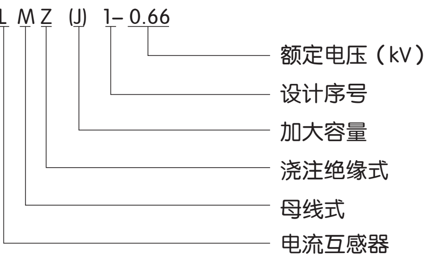
LMZ(J)1-0.66型电流互感器

1 适用范围

LMZ(J)1-0.66型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为浇注式电流互感器，其安装方法采用母排固定安装方法。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。
3.2 环境温度：-5℃～40℃。
3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。
3.4 海拔高度：不超过1000m。
3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

型号	电流比A	额定输出VA			穿心匝数	外形及安装尺寸
		0.5级	0.5S级	0.2级		
30型	100/5	5			1	94, 123, 35, 20, 84, 64
	150/5	5	5	5	1	
	200/5	5	5	5	1	
	250/5	5	5	5	1	
	300/5	5	5	5	1	
40型	150/5	5			1	98, 116, 44, 20, 84
	200/5	5			1	
	250/5	5			1	
	300/5	5			1	
	400/5	5			1	
50型	400/5	5	5	5	1	102, 123, 54, 25, 84
	500/5	5	5	5	1	
	600/5	5	5	5	1	

	电流比A	额定输出VA			穿心匝数	外形及安装尺寸
		0.5级	0.5S级	0.2级		
60型	400/5	5			1	
	500/5	5			1	
	600/5	5	5	5	1	
	750/5	10	5	5	1	
	800/5	10	5	5	1	
	1000/5	10	5	5	1	
80型	600/5	10	5	5	1	
	750/5	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	1	
	1200/5	10	10	10	1	
	1500/5	10	10	10	1	
100型	750/5	10	10	10	1	
	800/5	10	10	10	1	
	1000/5	10	10	10	1	
	1200/5	10	10	10	1	
	1500/5	10	10	10	1	
	2000/5	20	20	20	1	
130型	1500/5	10	10	10	1	
	2000/5	20	20	20	1	
	2500/5	20	20	20	1	
	3000/5	20	20	20	1	
170型	3000/5	20	20	20	1	
	4000/5	40	40	40	1	
	5000/5	40	40	40	1	
	6000/5	40	40	40	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号及安装母排宽度；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货LMZ1-0.66型，母排宽度为50mm、电流比600/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LMZ1-0.66 50型 600/5A 5VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

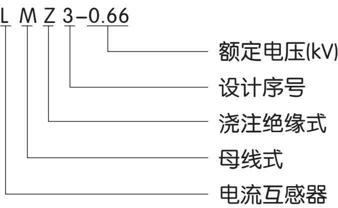
LMZ3-0.66型电流互感器

1 适用范围

LMZ3-0.66型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.66kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为浇注式电流互感器，其安装方法可以采用母排固定方法或底板固定安装方法。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。
3.2 环境温度：-5℃～40℃。
3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。
3.4 海拔高度：不超过1000m。
3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA				外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2级	穿心匝数	
5/5	5				
10/5	5				
15/5	5				
20/5	5				
25/5	5				
30/5	5				
40/5	5				
50/5	5				
75/5	5				
100/5	5				
75/5	5			2	
100/5	5			2	
150/5	5			1	
200/5	5			1	
250/5	5			1	
300/5	5			1	

电流比A	额定输出VA				外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2级	穿心匝数	
400/5	5			1	
500/5	10			1	
600/5	10	5	5	1	
600/5	10	5	5	1	
750/5	10	10	10	1	
800/5	10	10	10	1	
1000/5	10	10	10	1	
1200/5	10	10	10	1	
1500/5	10	10	10	1	
2000/5	20	20	20	1	
1000/5	10	10	10	1	
1200/5	10	10	10	1	
1500/5	10	10	10	1	
2000/5	20	20	20	1	
2500/5	20	20	20	1	
3000/5	20	20	20	1	
4000/5	20	20	20	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息:

5.1 产品型号；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货LMZ3-0.66型，电流比800/5A、额定输出10VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LMZ3-0.66 800/5A 10VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

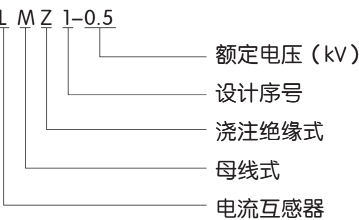
LMZ1-0.5 型电流互感器

1 适用范围

LMZ1-0.5型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.5kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为浇注式电流互感器，其安装方法采用底板固定安装方法。

符合标准：GB 1208，并通过俄罗斯PCT认证。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：-5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA				穿心匝数
	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	
5/5	5	5	5	5	30
10/5	5	5	5	5	15
15/5	5	5	5	5	10
20/5	5	5	5	5	10
25/5	5	5	5	5	6
30/5	5	5	5	5	5
40/5	5	5	5	5	5
50/5	5	5	5	5	3
75/5	5	5	5	5	2
100/5	5	5	5	5	2
100/5	5	5	5	5	1
150/5	5	5	5	5	1
200/5	5	5	5	5	1
250/5	5	5	5	5	1
300/5	5	5	5	5	1

外形及安装尺寸

0.5级

0.5S、0.2级

电流比A	额定输出VA				穿心匝数	外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级		
400/5	5	5	5	5	1	
500/5	10	5	5	5	1	
600/5	10	5	5	5	1	
750/5	10	5	5	5	1	
800/5	10	5	5	5	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货LMZ1–0.5型，电流比150/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LMZ1–0.5 150/5A 5VA 0.5级

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

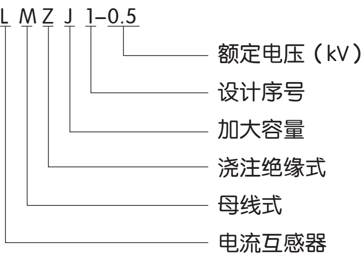
LMZJ1–0.5 型电流互感器

1 适用范围

LMZJ1–0.5型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.5kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为浇注式电流互感器，其安装方法采用底板固定安装方法。

符合标准：GB 1208，并通过俄罗斯PCT认证。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：–5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA 0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	穿心匝数	外形
5/5	5	5	5	5	30	图1
10/5	5	5	5	5	15	图1
15/5	5	5	5	5	10	图1
20/5	5	5	5	5	10	图1
25/5	5	5	5	5	6	图1
30/5	5	5	5	5	5	图1
40/5	5	5	5	5	5	图1
50/5	5	5	5	5	3	图1
50/5	5	5	2.5		1	图2
75/5	5	5	5	5	2	图1
75/5	5	5	5	5	1	图3
100/5	5	5	5	5	2	图1
100/5	5	5	5	5	1	图3
150/5	5	5	5	5	1	图1
200/5	5	5	5	5	1	图1
250/5	5	5	5	5	1	图1
300/5	5	5	5	5	1	图1
400/5	5	5	5	5	1	
500/5	10	5	5	5	1	
600/5	10	5	5	5	1	
*800/5	10	5	5	5	1	

外形及安装尺寸

0.5级

图1

50/5A

图2

0.5S、0.2级

图3

电流比A	额定输出VA 0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	穿心匝数	外形及安装尺寸
*600/5	5				1	
750/5	10	10	10	5	1	
800/5	10	10	10	5	1	
*1000/5	10	10	10	5	1	
1000/5	10	10	10	5	1	
1200/5	10	10	10	10	1	
1500/5	10	10	10	10	1	
*2000/5	10	10	10	10	1	
2000/5	20	20	20	10	1	
2500/5	20	20	20	10	1	
3000/5	20	20	20	10	1	
4000/5	40	40	40	10	1	
5000/5	40	40	40	10	1	
6000/5	40	40	40	10	1	

注：带“*”号的电流比为可特殊定做的规格。

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号及安装母排宽度；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货LMZJ1-0.5，电流比600/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LMZJ1-0.5 600/5A 5VA 0.2级；

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

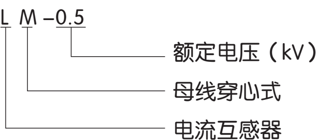
LM-0.5 型电流互感器

1 适用范围

LM-0.5型电流互感器主要用于户内，供额定电压为0.5kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为干式电流互感器，其安装方法采用底板固定安装方法。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：-5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA	穿心匝数	外形及安装尺寸
	0.5级		
5/5	5	30	
10/5	5	15	
15/5	5	10	
20/5	5	10	
25/5	5	6	
30/5	5	5	
40/5	5	5	
50/5	5	3	
75/5	5	2	
100/5	5	2	
150/5	5	1	
200/5	5	1	
250/5	5	1	
300/5	5	1	

	电流比A	额定输出VA 0.5级	穿心匝数	外形及安装尺寸
	400/5	5	1	
	500/5	5	1	
	600/5	5	1	
	800/5	10	1	
	1000/5	10	1	
	1200/5	10	1	
	1500/5	10	1	
	2000/5	20	1	
	2500/5	20	1	
	3000/5	20	1	
	4000/5	40	1	
	5000/5	40	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货LM-0.5型，电流比150/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LM-0.5 150/5A 5VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

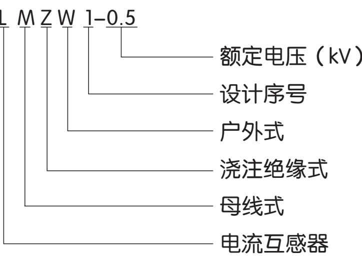
LMZW1–0.5 型电流互感器

1 适用范围

LMZW1–0.5型电流互感器主要用于户外，供额定电压为0.5kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为浇注式电流互感器，中间窗口可供一次母线穿过。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户外。
3.2 环境温度：–25℃～40℃，日平均不超过30℃。
3.3 海拔高度：不超过1000m。
3.4 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA			穿心匝数	外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2级		
150/5	5	5	5	1	
200/5	5	5	5	1	
250/5	5	5	5	1	
300/5	5	5	5	1	
400/5	5	5	5	1	
500/5	10	5	5	1	
600/5	10	5	5	1	

电流比A	额定输出VA 0.5级	额定输出VA 0.5S级	额定输出VA 0.2级	穿心匝数	外形及安装尺寸
750/5	10	10	10	1	
800/5	10	10	10	1	
1000/5	10	10	10	1	
1200/5	10	10	10	1	
1500/5	10	10	10	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

订例如：订货LMZW1-0.5型，电流比150/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

货代号为：LMZW1-0.5 150/5A 5VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

D

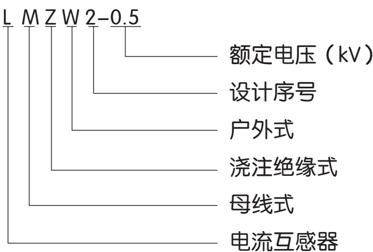
LMZW2-0.5
型电流互感器

1 适用范围

LMZW2-0.5型电流互感器主要用于户外，供额定电压为0.5kV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流、电能测量或继电保护用，产品为浇注式电流互感器，中间窗口可供一次母线穿过。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户外。

3.2 环境温度：-25℃～40℃，日平均不超过30℃。

3.3 海拔高度：不超过1000m。

3.4 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

电流比A	额定输出VA			穿心匝数	外形及安装尺寸
	0.5级	0.5S级	0.2级		
150/5	5	5	5	1	
200/5	5	5	5	1	
250/5	5	5	5	1	
300/5	5	5	5	1	
400/5	5	5	5	1	
500/5	10	5	5	1	
600/5	10	5	5	1	
750/5	10	10	10	1	
800/5	10	10	10	1	
1000/5	10	10	10	1	
1200/5	10	10	10	1	
1500/5	10	10	10	1	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 电流比；

5.3 额定输出及相应准确级；

例如：订货LMZW2-0.5型，电流比150/5A、额定输出5VA、准确级0.5级的互感器。

订货代号为：LMZW2-0.5 150/5A 5VA 0.5级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

LFZD-N1
LMZ□D-N1
型电流互感器



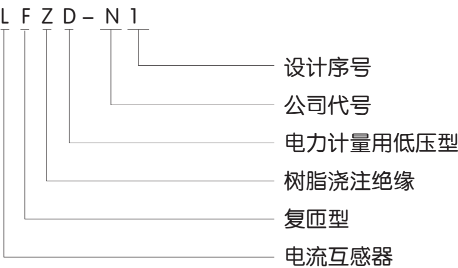


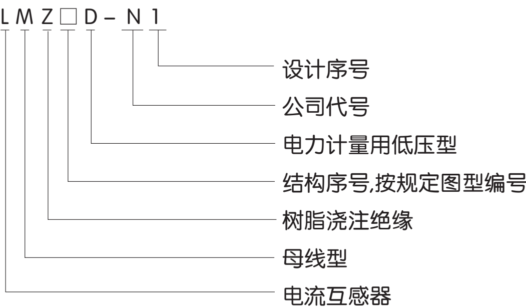
1 适用范围

lFZD-N1和LMZ□D-N1系列电流互感器主要应用于户内，供额定电压为0.66KV及以下，额定频率为50Hz的交流电路中作为电流测量或电能计量用。产品为不饱和树脂浇注式，采及底板固定安装方法。

符合标准：GB 1208。

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。
3.2 环境温度：–25℃～40℃。
3.3 环境湿度：相对湿度不大于95%。
3.4 海拔高度：不超过1000m。
3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸



型号	电流比A	额定输出VA				穿心匝数
		0.5级	0.5S级	0.2级	0.2S级	
LFZD-N1	5/5	5	5	5	5	1
	10/5	5	5	5	5	1
	15/5	5	5	5	5	1
	20/5	5	5	5	5	1
	25/5	5	5	5	5	1
	30/5	5	5	5	5	1
	40/5	5	5	5	5	1
	50/5	5	5	5	5	1
LMZ1D-N1	50/5	10	10	5	5	2
	75/5	10	10	5	5	2
	100/5	10	10	5	5	1
	150/5	10	10	10	5	1
	200/5	10	10	10	5	1
LMZ2D-N1	250/5	10	10	10	5	1
	300/5	10	10	10	5	1
	400/5	10	10	10	5	1
	500/5	10	10	10	5	1
	600/5	10	10	10	5	1
LMZ3D-N1	600/5	10	10	10	10	1
	750/5	10	10	10	10	1
	800/5	10	10	10	10	1
LMZ4D-N1	800/5	10	10	10	10	1
	1000/5	10	10	10	10	1
	1200/5	10	10	10	10	1
	1500/5	10	10	10	10	1
	2000/5	10	10	10	10	1
	2500/5	10	10	10	10	1
	3000/5	10	10	10	10	1

外形及安装尺寸

LFZD-N1: 138, 4, 85 ± 1.4, 110, 118

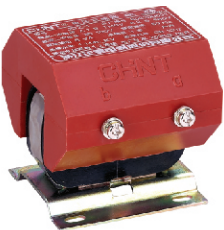
LMZ1D-N1: 34, 138, ϕ 30, 85 ± 1.4, 110, 74

LMZ2D-N1: 46, 138, ϕ 40, 85 ± 1.4, 110, 54

LMZ3D-N1: 84, 142, 30, 90 ± 1.4, 144, 54

LMZ4D-N1: 104, 162, 50, 90 ± 1.4, 164, 54

JDZ-1 型电压互感器

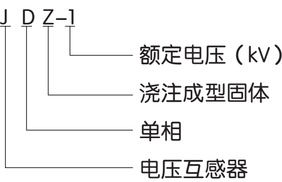


1 适用范围

JDZ-1型电压互感器是采用不饱和树脂浇注成型的干式互感器,适用户内1.14kV及以下、额定频率为50Hz的交流电路中作电压、电能测量或继电保护用。

符合标准：GB 1207、IEC60044-2：2003。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：-5℃～40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

额定电压比 V	额定输出 VA	准确级	极限输出 VA	外形及安装尺寸
380/100 500/100 660/100 690/100	5	1	30	95max, 62.5, 110max; A1, A2, B, 65, 92
380-660/100 660-1140/100	5	3	30	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 额定电压比；

5.3 准确级；

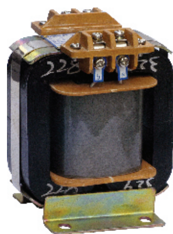
例如：订货JDZ-1型，额定电压比为380-660/100V、准确级为3级的电压互感器。

订货代号为：JDZ-1　380-660/100V　3级。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

D

JDG4-0.5
型电压互感器

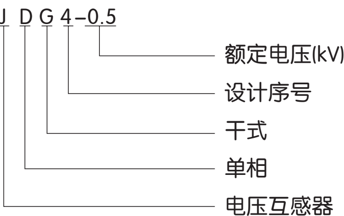


1 适用范围

JDG4-0.5型电压互感器是用热固性酚醛塑料作为绝缘骨架的干式电压互感器,适用户内0.5kV及以下、额定频率为50Hz的交流电路中作电压、电能测量或继电保护用。

符合标准：GB 1207、IEC60044-2：2003。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。
3.2 环境温度：-5℃～40℃。
3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。
3.4 海拔高度：不超过1000m。
3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

额定电压比 V	额定输出 VA	准确级	极限输出 VA	外形及安装尺寸
200/100				
220/100				
380/100				
400/100	15	0.5	100	155max, 96, 78±0.55, 铭牌, 65±0.49, 125max
500/100				
660/100				
690/100				

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：
5.1 产品型号；
5.2 额定电压比；
5.3 准确级；
例如：订货JDG4-0.5型，额定电压比为380/100V、准确级为0.5级的电压互感器。
订货代号为：JDG4-0.5　380/100V　0.5级。
5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

JDZ6–1 型电压互感器

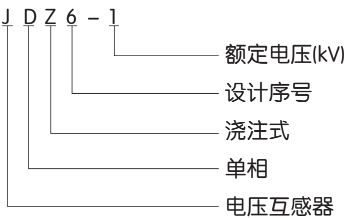


1 适用范围

JDZ6–1型电压互感器是用热固性酚醛塑料作为绝缘骨架的干式电压互感器,适用户内1.14kV及以下、额定频率为50Hz的交流电路中作电压、电能测量或继电保护用。

符合标准：GB 1207、IEC60044–2：2003。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。
3.2 环境温度：–5℃～40℃。
3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。
3.4 海拔高度：不超过1000m。
3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

D

4 主要技术参数及外形安装尺寸

额定电压比 V	额定输出 VA	准确级	极限输出 VA	外形及安装尺寸
200/100	15	0.5	100	
220/100				
380/100				
400/100				
500/100				
660/100				
690/100				
1000/100				
1140/100				

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：
5.1 产品型号；
5.2 额定电压比；
5.3 准确级；
例如：订货JDZ6–1型，额定电压比为380/100V、准确级为0.5级的电压互感器。
订货代号为：JDZ6–1 380/100V 0.5级。
5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。

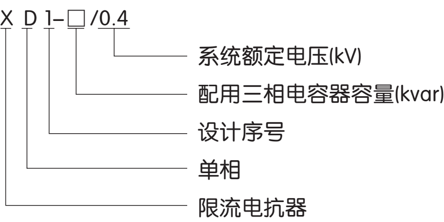
XD1 型限流电抗器

1 适用范围

XD1型限流电抗器(也称阻尼电抗器)是采用不饱和树脂浇注成型的干式电抗器,适用于交流50Hz、额定电压0.4kV的交流电路中,用于低压无功功率成套装置中作为限制电容器组在交流网络上开关操作时产生的涌流和增加开关的开断能力。

产品性能符合标准：GB 10229。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 安装场所：户内。

3.2 环境温度：–5℃ ~ 40℃。

3.3 环境湿度：相对湿度不大于80%。

3.4 海拔高度：不超过1000m。

3.5 大气条件：大气中无严重污秽。

4 主要技术参数及外形安装尺寸

产品型号	额定电流 A	额定电感 mH	配用三相电容器容量kvar	外形及安装尺寸
XD1–12	22.5	0.032	12	
XD1–14	26.3	0.026	14	
XD1–15	28.2	0.025	15	
XD1–16	30.0	0.023	16	
XD1–18	33.8	0.021	18	
XD1–20	37.6	0.019	20	
XD1–25	46.9	0.015	25	
XD1–30	56.3	0.012	30	
XD1–35	65.7	0.011	35	
XD1–40	75.0	0.009	40	

5 订货须知

用户在订货时，需提供以下信息：

5.1 产品型号；

5.2 系统额定电压；

5.3 配用三相电容器容量

例如：订货XD1型，额定电压0.4kV、配用电容器容量为25kvar的电抗器。

订货代号为：XD1–25。

5.4 如有特殊要求时，可与厂家协商定制。